



PETROLEOS PARAGUAYOS - PETROPAR

Código: **FR/AR2-DTI-24**

Planificación, Priorización y Controles de Riesgos por Macroproceso, Proceso, Sub proceso y Actividades

Revisión: **08**

COMPONENTE: CONTROL DE PLANIFICACIÓN					PRINCIPIO: IDENTIFICACION Y EVALUACION DE RIESGOS				
MACROPROCESO DE APOYO:	Gestion de Información, comunicación y telecomunicaciones				CODIGO: MA 5	OBJETIVO DEL MACROPROCESO:		Desarrollar y mantener la plataforma tecnológica y a la logística necesaria para garantizar la seguridad, integridad de los datos y la autenticidad de la información, con el fin de agilizar la obtención de informes y hacer confiable la ejecución de las operaciones internas en	
PROCESO:	TECNOLOGIA DE LA INFORMACION				CODIGO: MA 5.2	DEPENDENCIA RESPONSABLE:		Dirección de Tecnología de la Información	SIGLA: DTI
OBJETIVO DEL PROCESO:	<ul style="list-style-type: none"> • Proveer a la alta gerencia de herramientas administrativas que le permitan obtener en forma oportuna, rápida y eficiente la información necesaria para el correcto manejo de la Institución. • Brindar el servicio de información a todas las áreas institucionales de la empresa que la necesiten, velando por la seguridad y conservación de las mismas. • Mantener en funcionamiento óptimo y eficiente, todos los sistemas informáticos en producción de la Institución, adecuando constantemente estos, a las nuevas necesidades. • Mantener los datos de las Bases de Datos de la Institución en correcto y perfecto estado de funcionamiento, integridad y seguridad. Crear procesos alternativos de recuperación de datos para casos de desastres y emergencias. 				CARGO RESPONSABLE:		Director de la Dirección de Tecnología de la Información		
INTERACCIÓN CON OTROS PROCESOS	Secretaría General - MA/4.1 Comunicación Interna y Externa - MA/5.1				OBJETIVOS ESTRATEGICOS INSTITUCIONALES ASOCIADOS		OE 2 - Lograr Eficiencia Operativa y de Gestión OE 3 - Satisfacción de usuarios y clientes. OE 5 - Mejorar el mecanismo de control interno. OE 9 - Contar con TICs de Avanzada		
Subproceso / Actividades - Código	Objetivos (1)	Importancia Relativa por Nivel y/o proceso - IRN. (2)	Riesgos (3)	Relevancia Institucional del Riesgo - RI. (4)	Calificación del Riesgo - CR. (5)	Peso del Riesgo - PR. (6)	Orden de Prioridad (7)	ACCIONES	
								Prevención (8)	Mitigación (9)
Sub proceso 1 MA 5.2.1 GESTION DE SISTEMAS DE INFORMACION	Proveer a la Dirección de proyectos de herramientas administrativas que le permitan obtener en forma oportuna, rápida y eficiente la información necesaria para el correcto manejo de la Institución.		Demora	3	20	1260	1	Renovar la Infraestructura tecnológica y mejorar la cantidad de RRHH asignados al sector.	Desarrollar infraestructura tecnologica y gestionar personal capacitado al area
			Omisión	2	20	840	5	Relevamiento detallado del Proyecto y que sea viable de acuerdo a la disponibilidad presupuestaria	Gestionar el desarrollo de los proyectos tecnologicos
	Colapso de telecomunicacion es.		3	20	1260	2	Mejoras en cuanto a hardware, software y canales de comunicación.	Establecer y ejecutar planes de seguridad de la información de los datos en los sistemas informaticos	
	Demora.		1	20	420	10	Aumentar la cantidad de RRHH asignados al sector.	Elaborar el plan anual de necesidades de las tareas a desarrollar y la mano de obra necesaria para cumplir con los objetivos	

Subproceso / Actividades - Código	Objetivos (1)	Importancia Relativa por Nivel y/o proceso - IRN. (2)	Riesgos (3)	Relevancia Institucional del Riesgo - RI. (4)	Calificación del Riesgo - CR. (5)	Peso del Riesgo - PR. (6)	Orden de Prioridad (7)	ACCIONES	
								Prevención (8)	Mitigación (9)
	seguridad y conservación de las mismas. Controlar la integridad de los datos para los procesos de cierres de información periódica.	21	Errores operativos (mal procedimiento, carga de datos erróneos).	1	20	420	11	Establecer Políticas de Seguridad y Uso, que delimiten la correcta utilización de los recursos tecnológicos por parte de los usuarios, y que ayuden a limitar las acciones de los mismos, a los efectos de proteger los componentes hardware y software.	Establecer y ejecutar políticas de seguridad de la información de los datos en los sistemas informáticos
	Controlar el funcionamiento óptimo y eficiente de todos los sistemas informáticos en producción de la Institución, en las terminales de servicio.		Colapso de telecomunicaciones.	2	20	840	6	Mejoras en el hardware, software y canales de comunicación.	Establecer y ejecutar planes de seguridad de la información de los datos en los sistemas informáticos
			Fallas de Software y Hardware.	1	20	420	12	Renovación de hardware, software o antivirus.	Elevar informe al inicio del año sobre la necesidad de actualizar la infraestructura tecnológica en cuanto a Hardware y Software
	Controlar la adecuación constante de los sistemas informáticos en producción, a las nuevas necesidades de la Institución.		Demora.	1	20	420	13	Renovar la Infraestructura tecnológica y aumentar la cantidad de RRHH asignados al sector.	Desarrollar infraestructura tecnológica y gestionar personal capacitado al área
Sub proceso 1 MA 5.2.1 GESTION DE SISTEMAS DE INFORMACION			Incumplimiento.	2	20	840	7	Renovar la Infraestructura tecnológica y aumentar la cantidad de RRHH asignados al sector.	Elaborar plan de necesidad de contar con incorporación de personal para la realización del desarrollo de programas informáticos
			Colapso de telecomunicaciones.	3	20	1260	3	Mejoras en el hardware, software y canales de comunicación.	Establecer y ejecutar planes de seguridad de la información de los datos en los sistemas informáticos
	Mantener los datos de las Bases de Datos de la Institución en correcto y perfecto estado de funcionamiento, integridad y seguridad. Crear procesos alternativos de recuperación		Fallas de Software y Hardware.	1	20	420	14	Renovación de hardware, software o antivirus.	Gestionar e impulsar la adquisición de nuevos equipos informáticos adecuados a la tecnología apropiada

Subproceso / Actividades - Código	Objetivos (1)	Importancia Relativa por Nivel y/o proceso - IRN. (2)	Riesgos (3)	Relevancia Institucional del Riesgo - RI. (4)	Calificación del Riesgo - CR. (5)	Peso del Riesgo - PR. (6)	Orden de Prioridad (7)	ACCIONES	
								Prevención (8)	Mitigación (9)
	de datos para casos de desastres y emergencias.		Errores operativos (mal procedimiento, carga de datos erróneos, Integridad de la información).	1	20	420	15	Establecer Políticas de Seguridad y Uso, que delimiten la correcta utilización de los recursos tecnológicos por parte de los usuarios, y que ayuden a limitar las acciones de los mismos, a los efectos de proteger los	Elaborar y gestionar la aprobación de políticas de seguridad y establecer los procedimientos adecuados para resguardo de la información
Actividad 1 MA 5.2.1 .1 ANÁLISIS Y DESARROLLO DE SISTEMAS	Controlar el funcionamiento óptimo y eficiente de todos los sistemas informáticos en producción de la Institución, en las terminales de servicio.	9	Colapso de telecomunicaciones.	1	20	180	26	Mejoras en el hardware, software y canales de comunicación.	Revisión e implementación de los UPS y conexión de red informática de los equipos en los distintos sectores de la empresa
			Demora.	1	20	180	27	Renovar la Infraestructura tecnológica y aumentar la cantidad de RRHH asignados al sector.	Gestionar la contratación del personal a fin de lograr los objetivos establecidos
			Fallas de Software y Hardware.	1	20	180	28	Renovación de hardware, software o antivirus.	Revisión del vencimiento y gestionar las renovaciones de las licencias de los sistemas operativos y antivirus
			Errores operativos (mal procedimiento, mala carga de datos).	1	20	180	29	Establecer Políticas de Seguridad y Uso, que delimiten la correcta utilización de los recursos tecnológicos por parte de los usuarios, y que ayuden a limitar las acciones de los mismos, a los efectos de proteger los	Elaborar y gestionar la aprobación de políticas de seguridad y establecer los procedimientos adecuados para resguardo de la información
	Controlar la adecuación constantemente de los sistemas informáticos en producción, a las nuevas necesidades de la Institución.		Demora.	1	20	180	30	Renovar la Infraestructura tecnológica y aumentar la cantidad de RRHH asignados al sector.	Gestionar la contratación del personal a fin de lograr los objetivos establecidos
			Incumplimiento.	2	20	360	17	Renovar la Infraestructura tecnológica y aumentar la cantidad de RRHH asignados al sector.	Gestionar la contratación del personal a fin de lograr los objetivos establecidos
	Proveer a la Sección de todos los equipos, materiales e insumos necesarios para la realización óptima y eficiente de sus objetivos		Demora.	1	20	180	31	Renovar la Infraestructura tecnológica y aumentar la cantidad de RRHH asignados al sector.	Gestionar la contratación del personal a fin de lograr los objetivos establecidos
			Incumplimiento.	1	20	180	32	Renovar la Infraestructura tecnológica y aumentar la cantidad de RRHH asignados al sector.	Gestionar la contratación del personal a fin de lograr los objetivos establecidos

Subproceso / Actividades - Código	Objetivos (1)	Importancia Relativa por Nivel y/o proceso - IRN. (2)	Riesgos (3)	Relevancia Institucional del Riesgo - RI. (4)	Calificación del Riesgo - CR. (5)	Peso del Riesgo - PR. (6)	Orden de Prioridad (7)	ACCIONES	
								Prevención (8)	Mitigación (9)
Actividad 2 MA 5.2.1 .2 ADMINISTRACION DE SISTEMAS DE PRODUCCION	Controlar que los sistemas de información en producción brinden a los usuarios el servicio y la información que necesiten, velando por la seguridad y conservación de las mismas. Controlar la integridad de los datos para los procesos de cierres de información periódica.	9	Colapso de telecomunicaciones.	1	20	180	33	Mejoras en el hardware, software y canales de comunicación.	Revisión e implementación de los UPS y conexión de red informática de los equipos en los distintos sectores de la empresa
			Demora.	1	20	180	34	Renovar la Infraestructura tecnológica y aumentar la cantidad de RRHH asignados al sector.	Gestionar la contratación del personal a fin de lograr los objetivos establecidos
			Fallas de Software y Hardware.	1	20	180	35	Renovación de hardware, software o antivirus.	Revisión del vencimiento y gestionar las renovaciones de las licencias de los sistemas operativos y antivirus
			Errores operativos (mal procedimiento, mala carga de datos).	1	20	180	36	Establecer Políticas de Seguridad y Uso, que delinee la correcta utilización de los recursos tecnológicos por parte de los usuarios, y que ayuden a limitar las acciones de los mismos, a los efectos de proteger los componentes hardware y software.	Elaborar y gestionar la aprobación de políticas de seguridad y establecer los procedimientos adecuados para resguardo de la información
Actividad 2 MA 5.2.1 .2 ADMINISTRACION DE SISTEMAS DE PRODUCCION	Mantener los datos de las Bases de Datos de la Institución en correcto y perfecto estado de funcionamiento, integridad y seguridad. Crear procesos alternativos de recuperación de datos para casos de desastres y emergencias.		Colapso de telecomunicaciones.	1	20	180	37	Mejoras en el hardware, software y canales de comunicación.	Revisión e implementación de los UPS y conexión de red informática de los equipos en los distintos sectores de la empresa
			Fallas de Software y Hardware.	1	20	180	38	Renovación de hardware, software o antivirus.	Elevar informe de la necesidad de actualizar los sistemas operativos y de adquirir nuevos equipos informáticos acorde a la nueva tecnología
			Errores operativos (mal procedimiento, carga de datos erróneos, Integridad de la información).	1	20	180	39	Establecer Políticas de Seguridad y Uso, que delinee la correcta utilización de los recursos tecnológicos por parte de los usuarios, y que ayuden a limitar las acciones de los mismos, a los efectos de proteger los componentes hardware y software.	Elaborar y gestionar la aprobación de políticas de seguridad y establecer los procedimientos adecuados para resguardo de la información

Subproceso / Actividades - Código	Objetivos (1)	Importancia Relativa por Nivel y/o proceso - IRN. (2)	Riesgos (3)	Relevancia Institucional del Riesgo - RI. (4)	Calificación del Riesgo - CR. (5)	Peso del Riesgo - PR. (6)	Orden de Prioridad (7)	ACCIONES	
								Prevención (8)	Mitigación (9)
	Proveer a la Sección de todos los equipos, materiales e insumos necesarios para la realización óptima y eficiente de sus objetivos.		Demora.	1	20	180	40	Renovar la Infraestructura tecnológica y aumentar la cantidad de RRHH asignados al sector.	Gestionar la contratación del personal a fin de lograr los objetivos establecidos
			Incumplimiento.	1	20	180	41	Renovar la Infraestructura tecnológica y aumentar la cantidad de RRHH asignados al sector.	Gestionar la contratación del personal a fin de lograr los objetivos establecidos
Sub proceso 2 MA 5.2.2 GESTION DE NORMAS TECNICAS	Verificar o elaborar pliegos de bases y condiciones y las especificaciones Técnicas para los llamados a licitaciones y elaborar los procedimientos de la Unidad de Gestión y Control	3	Inexactitud	2	20	120	49	Realizar un relevamiento adecuado sobre el bien a adquirir	Realizar un procedimiento para el relevamiento adecuado sobre el bien a adquirir
			Error	1	20	60	59	Tener en cuenta las especificaciones técnicas mínimas establecidas	Verificación de las especificaciones técnicas mínimas establecidas
Sub proceso 3 MA 5.2.3 GESTION DE TECNOLOGIA	Implementar métodos y procedimientos de ejecución y control de tareas, actividades y procesos en los distintos sectores del Departamento de Tecnología, para garantizar la seguridad de los datos y la continuidad los servicios informáticos de Petropar	5	Falla	3	40	600	8	Actualizar los parches de seguridad o actualizar las aplicaciones. Renovar equipos de computo y comunicaciones	Establecer y actualizar la mejor aplicación de medidas de seguridad informática
			Error	2	40	400	16	Mejorar la provision de señal de enlace, optimizar el cableado de Red	Gestionar una conexión de VPN redundante
Actividad.1 MA 5.2.3.1 ADMINISTRACION DE REDES	Controlar el buen funcionamiento de los equipos y servicios de Redes y Comunicaciones de la institución a fin de que los usuarios puedan realizar sus labores en forma eficiente y en el tiempo establecido.	5	Falla	3	20	300	20	Mantenimiento preventivo de ficha de red, cable de red y equipos de red	Establecer el Plan de mantenimiento de la red de conexión informática y de los equipos
			Falla	2	20	200	24	Mejorar la provision del servicio de VPN	Establecer que las conexiones esten trabajando en optimas condiciones y reposicion rapida de las interrupciones con el proveedor
Actividad.2	Realizar pruebas de laboratorio, simulaciones, estadísticas a fin de evaluar todas las propuestas de servicios y/o innovaciones		Error	3	60	900	4	Mejorar la preparación o capacitación de parte de la persona encargada en presentar la conclusión.	Elaborar Plan de capacitacion anual para el personal a fin de potenciar los conocimientos

Subproceso / Actividades - Código	Objetivos (1)	Importancia Relativa por Nivel y/o proceso - IRN. (2)	Riesgos (3)	Relevancia Institucional del Riesgo - RI. (4)	Calificación del Riesgo - CR. (5)	Peso del Riesgo - PR. (6)	Orden de Prioridad (7)	ACCIONES	
								Prevención (8)	Mitigación (9)
MA 5.2.3.2 ADMINISTRACION DE LA SEGURIDAD INFORMATICA	tecnológicas en materia de seguridad que puedan aplicarse a Petróleos Paraguayos (PETROPAR) en lo referente a recursos existentes y posibles adquisiciones, que sirvan a los objetivos transversales y/o principales del departamento y la Institución	5	Falla de Software	1	20	100	56	Actualización de programas.	Elaborar el Plan de reposición u actualización de programas operativos
			Inexactitud	1	10	50	61	Mejorar los controles	Establecer y aplicar las medidas de prevención de seguridad de la información acumulada en los sistemas operativos
Sub proceso 4 MA 5.2.4 GESTION DE ADMINISTRACION DE EQUIPOS	Supervisar tareas de soporte técnico	5	Incumplimiento	3	10	150	43	Mejorar la distribución de trabajos entre los RRHH asignados al sector.	Gestionar el Plan de necesidades de RRHH al sector a fin de cumplir con los objetivos establecidos
	Supervisar informes de estadísticas de equipos informáticos		Error	2	20	200	25	Cubrir totalmente el área a ser inventariada	Diagramar calendario anual de inventario de equipos informáticos.
Actividad 1 MA 5.2.4.1 SOPORTE A USUARIOS	Mantenimiento de equipos informáticos y conexiones a la red de Petropar	3	Virus Informático	1	10	30	63	Contar con antivirus actualizado	Verificar los vencimientos de las licencias y antivirus y gestionar la renovación de los mismos
			Fallas de software	1	40	120	50	Actualizar la versión, verificar si la instalación de un software está en diferentes versiones o idiomas, verificar si los controladores de los dispositivos son adecuados.	Establecer actualización de las versiones de los sistemas e informar la instalación de software adecuado.
			Fallas de hardware	1	40	120	51	Contar con UPS, pararrayos, renovar equipos informáticos.	Diagramar la necesidad de renovar el inventario de equipos informáticos con ups.
Actividad 2 MA 5.2.4.2 INVENTARIO DE EQUIPOS	Relevamiento de equipos informáticos para tomas de decisiones	3	Demora	1	40	120	52	Socializar la visita con el sector a ser relevado, verificar el tamaño del sector a ser relevado, cantidad de personal de acuerdo a la magnitud del relevamiento.	Elaborar y ejecutar planes de verificaciones a ser realizadas a los distintos sectores a fin de evaluar el estado de los equipos informáticos
			Inexactitud	1	40	120	53	Establecer procedimientos para el movimiento de equipos informáticos donde se incluya la comunicación al sector informático de la Empresa	Verificar periódicamente e informar sobre el cumplimiento de los procedimientos de movimiento de equipos informáticos de los distintos sectores de la empresa
			Hurto	1	5	15	64	Establecer políticas de seguridad de acceso y custodia de equipos	Disponer y realizar inventario periódico de los equipos informáticos y movimientos internos y coordinar el control con el sector de patrimonio

Subproceso / Actividades - Código	Objetivos (1)	Importancia Relativa por Nivel y/o proceso - IRN. (2)	Riesgos (3)	Relevancia Institucional del Riesgo - RI. (4)	Calificación del Riesgo - CR. (5)	Peso del Riesgo - PR. (6)	Orden de Prioridad (7)	ACCIONES	
								Prevención (8)	Mitigación (9)
Sub proceso 5 MA 5.2.5 GESTION DE TECNOLOGIA INFORMATICA - MJT	Asegurar la disponibilidad operativa y la calidad del servicio de los sistemas informáticos.	20	Fallas de Hardware	2	5	140	44	Contar con UPS, pararrayos, renovar equipos informáticos.	Plan de renovacion de equipos informaticos que se encuentran en estado deteriorado y obsoleto
			Fallas de Software	3	5	210	58	Mantenimiento de la red y disponibilidad de generadores eléctricos	Plan de incorporacion de un sistema integrado de gestion
	Mantener actualizados y disponibles los datos del cañicultor.		Fallas de Hardware	3	5	210	45	Mejorar los controles	Plan de seguridad de acceso a la informacion y resguardo de la misma
	Proporcionar información de entregas de caña dulce para fines operativos, contables y de control interno		Demora	3	5	210	46	Mejorar la distribución de trabajos entre los RRHH asignados al sector.	Aplicación de software de pedido y seguimiento de las tareas de apoyo informatico a usuarios
	Proporcionar a las unidades que intervienen en la operación y el control de proceso de pago a cañicultores.		Paro	3	5	210	47	Mantenimiento de la red y disponibilidad de generadores eléctricos	Plan de contingencia ante eventuales cortes de energia electrica y de conexión a internet
	Emitir informes estadísticos de recepción de materia prima, cupos, entrega y devolución de cadenas, RRHH, liquidación de caña, liquidación de miel, Control de Stock de Materiales.		Demora	3	5	210	48	Mejorar la distribución de trabajos entre los RRHH asignados al sector.	Aplicación de software de pedido y seguimiento de las tareas de apoyo informatico a usuarios
	Coordinar la adquisición de equipos informáticos (hardware y software).		Demora	3	5	210	23	Mejorar la distribución de trabajos entre los RRHH asignados al sector.	Seguimiento de las tareas realizadas y control mediante la aplicación de un software al efecto
Actividad 1 MA 5.2.5.1 ASISTENCIA TECNICA Y COMUNICACION ES	Proveer soporte de supervisión, control y servicios tecnológicos necesarios para la adquisición, operación y mantenimiento de equipos, medios de comunicaciones y software a usuarios de computación personal en todo el área de influencia de la Planta Industrial y Estación de Servicios.	6	Demora	3	5	75	57	Mejorar la distribución de trabajos entre los RRHH asignados al sector.	Seguimiento de las tareas realizadas y control mediante la aplicación de un software al efecto

Subproceso / Actividades - Código	Objetivos (1)	Importancia Relativa por Nivel y/o proceso - IRN. (2)	Riesgos (3)	Relevancia Institucional del Riesgo - RI. (4)	Calificación del Riesgo - CR. (5)	Peso del Riesgo - PR. (6)	Orden de Prioridad (7)	ACCIONES	
								Prevención (8)	Mitigación (9)
	Proponer normas y políticas de uso racional de equipos y sistemas informáticos		Infracciones	3	5	75	62	Cumplir con los procedimientos establecidos	Cumplimiento de los procedimientos de seguridad, manejo y utilización de los equipos informáticos
Actividad 2 MA 5.2.5.2 DESARROLLO Y MANTENIMIENTO DE SISTEMAS	Mantener en funcionamiento los sistemas informáticos.	6	Colapso de telecomunicaciones	3	20	180	55	Mejoras en el hardware, software y canales de comunicación.	Plan de contingencia a fin de disponer de comunicación de internet y de brindar seguridad a las redes de informáticas
			Cortocircuitos	3	20	180	60	Mantenimiento de las instalaciones eléctricas	Plan de mantenimiento y prevención de las instalaciones eléctrica, líneas y redes de comunicación
Total		100%		100%					