

RIESGO	TIPO	CAUSA-FUENTE	CONSECUENCIA	RIESGO INHERENTE				ACCIONES A TOMAR	CONTROLES	EFECTIVIDAD DE LAS ACCIONES	RIESGO RESIDUAL			
				P	I	NIVEL DE RIESGO	PONDERACION				P	I	NIVEL DE RIESGO	PONDERACION
Incremento en tiempo de resolución de requerimientos.	Riesgo Estratégico	Todas las aplicaciones C/S se encuentra programado en tecnología que actualmente esta llegando a su obsolescencia	1. Observacion al contrato. 2. No poder aplicar nuevas actualizaciones.	Probable	Moderado	MODERADO	30.0%	<ul style="list-style-type: none">Inscribir en cursos en línea de nuevas tecnologías a programadores de experiencia en SERTRACENAsignar equipos de trabajo un programador de nueva tecnología y un programador experimentado con las soluciones SERTRACEN (Metodología de desarrollo XP)Contratación de nuevo personal para migrar las aplicaciones a nuevas tecnologíasCapacitaciones internas para compartir el conocimiento	Matriz de Competencias/Indicadores	<ul style="list-style-type: none">Se esta compartiendo el conocimiento entre analistar Senior y Junior.Las migraciones de tecnología se hacen en pareja utilizando la metodología de desarrollo XP(1 desarrollador Web y 1 desarrollador C/S). Se ha contratado recursos con nuevos conocimientos y se contrará mas.Se espera obtener la medición de resultados de efectividad en el mes de Enero 2022.	Poco probable	Menor	BAJO	13.3%
Riesgo de que el equipo pierda el ritmo o se desanime por la alta demanda de cambios y asignaciones de trabajo	Riesgo Operativo	Alto nivel de cambios Poco tiempo para resolver. Volumen alto de proyectos	1. Incremento del tiempo de solución. 2. Incremento del índice de error. 3. El rendimiento bajo del equipo	Casi Seguro	Mayor	EXTREMO	66.7%	<ul style="list-style-type: none">Los requerimientos deben establecer la prioridad según la Gerencia General.Los requerimientos deben ser claros y tener definido el objetivo tratando de evitar los retrocesos en el desarrollo y no ampliar el tiempo invertido.Premiar a los empleados con tiempo libre extra después de finalizar un proyecto que fue difícil y agotador.	<ul style="list-style-type: none">Registro y Control de las Actividades de Innovacion y Desarrollos en mesa de ayudaReuniones de GerenciasRegistro de Formularios Emergentes en Mesa de ayudaResponsabilidades por Emergentes	<ul style="list-style-type: none">obtenido una reducción en los errores de programación.Se ha logrado finalizar en tiempo proyectos complejos (Refrenda en Línea, Carné de Conductor, Aplicación de examen Psicológicos y Teóricos del VMT, Aplicación para Refrenda de Licencia de Conducir a domicilio, Kioscos de Autogestión, etc.).Resultados de entrevistas y desempeño del equipo se	Probable	Mayor	ALTO	40.0%
La posibilidad de incremento de errores en el desarrollo ante la presión de solución en tiempo.														
Cambio de prioridades y planificación de los desarrollos en curso.	Riesgo de Cumplimiento	Demora en gestión de notas de requerimiento/respuesta	1. Disminución de tiempo para desarrollo de los cambios. 2. Incremento del índice de error.	Muy Probable	Mayor	ALTO	53.3%	<ul style="list-style-type: none">Migrar en la medida de lo posible logicas y reglas del negocio a la base de datos, de manera que sea menos complicado realizar cambios y tenga un mayor alcanceMantener desarrolladores especializados en solucionesRequerir formularios ampliamente descritos y documentadosManejar la excepciones o requerimientos adicionales con formularios de ampliacion en mesa de ayuda	<ul style="list-style-type: none">Reporte de Control de Bitacora de migración de aplicacionesCreacion de requerimientos bien definidos, incluir un diagrama paso a paso	<ul style="list-style-type: none">Ya se ha iniciado la migración de módulos externos a tecnología Web (75%).Comparación de Matriz de Competencias.	Muy Probable	Moderado	ALTO	40.0%
No tener soporte del fabricante ante posibles fallas, errores, actualizaciones o búsqueda de soluciones.	Riesgo de Tecnológica	Todas las aplicaciones estan programadas en tecnología que requiere actualización.	1. Observacion al contrato. 2. No poder aplicar nuevas actualizaciones.	Probable	Catastrófico	ALTO	50.0%	<ul style="list-style-type: none">Revisar a inicio del año, las tecnologías que requieren atención y establecer planes de trabajo para atender cambios.Migracion de aplicativos desarrollados para Entidades externas de ambiente Cliente/Servidor a WebMigracion de aplicaciones para cliente VMT	<ul style="list-style-type: none">Certificaciones de Nuevas TecnologiasGuías de InstalaciónCapacitaciones Tecnicas	<ul style="list-style-type: none">Revision del registro actualizado de aplicaciones Web Instaladas				
Paro de operaciones por la no disponibilidad de la base de datos, perdida de datos, retraso en las operaciones.	Riesgo de Tecnológica	Informacion sensible, conexiones externas.	Perdida de información y alteracion a los datos	Probable	Catastrófico	ALTO	50.0%	<ul style="list-style-type: none">Incluir en todos los programas la validacion de acceso autorizado basado en perfiles de acceso.A cada usuario que opera el sistema se le asignan perfiles de acceso.Proceso de monitoreo de conexiones autorizadas y killeo inmediato de las sesiones intrusas.Profile con politicas definidas.Monitoreo de maximo de conexiones permitidas.Activación de auditoria de acciones en las bases de datos para investigacion forence.Extracción controlada de informacion por parte de I+D a traves de formularios	<ul style="list-style-type: none">Reporte de sesiones intrusasRegistro de accesos por programaBitacoras de AccesosBitacoras de actividades por parte de usuariosAuditorias de Base de datosFormularios de Informacion Clasificada, Cambio de Datos, Datos para pruebas y capacitacionesRegistro de las autogestiones de claves por los mismos usuarios en ambiente web	<ul style="list-style-type: none">No se han identificado sesiones intrusas en los reportes cuatrimestrales que se emiten.Al quitar perfiles a los usuarios, estos pierden los accesos a los programas.	Baja	Catastrófico	MODERADO	16.7%
		Problemas fisicos con servers, conexiones, ataques, configuracion, accesos no autorizados con operaciones no permitidas.	La no disponibilidad de los datos y en consecuencia de las aplicaciones.	Probable	Catastrófico	ALTO	50.0%	<ul style="list-style-type: none">Monitoreos de sesiones a la base de datosAuditoria de la base de datosCorreos con notificaciones de alertas sobre el desempeño de la BDMonitoreo de Rendimiento	<ul style="list-style-type: none">Registros de Auditoria de Base de DatosLog de monitoreos a sesionesBitacora de conexiones	<ul style="list-style-type: none">No se registran caidas de la base de datos en los ultimos 10 años				

MECANISMOS DE APOYO AL TRATAMIENTO DE RIESGOS	
1	Bitacoras de registros de acciones desde los programas
2	
3	
4	
5	