



MUSEO NACIONAL
DE COSTA RICA

MUSEO NACIONAL DE COSTA RICA

Unidad de Informática

MUSEO NACIONAL DE COSTA RICA

DIRECCIÓN GENERAL

UNIDAD DE INFORMÁTICA



PLAN DE TRABAJO 2022

ELABORADO:

Julián Córdoba Sanabria
Jefe - Unidad de Informática

Enero, 2022

MUSEO NACIONAL DE COSTA RICA

Unidad de Informática | Teléfono: 2211 5715 | Central: 2211 5700

Correo: jcordoba@museocostarica.go.cr | Sitio web: www.museocostarica.go.cr



MUSEO NACIONAL DE COSTA RICA
Unidad de Informática

TABLA DE CONTENIDO

1. INTRODUCCIÓN	3
1.1. Objetivo General.....	3
1.2. Objetivos Específicos.....	3
1.3. Áreas De Trabajo.....	4
1.4. Estructura Organizativa UI.....	6
1.5. Diagrama de Asignación Actividades UI.....	6
2. CUADRO DE METAS Y OBJETIVOS	7
2.1. Cumplimiento y análisis de metas y objetivos.....	7
3. ACCIONES ESTRATÉGICAS.....	10
3.1. Plan Nacional de Desarrollo.....	10
3.2. Plan Operativo Institucional (POI)	10
3.3. Manuales de Procedimientos	11
3.4. Comités.....	11
3.5. Portafolio de Convenios, Alianzas y Patrocinios	12
3.6. Proyectos.....	13
3.7. Capacitación.....	15
4. PRESUPUESTO	15
5. OBSERVACIONES.....	16



MUSEO NACIONAL DE COSTA RICA

Unidad de Informática

1. INTRODUCCIÓN

El Museo Nacional de Costa Rica (MNCR) brinda servicios especializados en diversas áreas como Historia Natural, Protección del Patrimonio Cultural, Antropología e Historia, Proyección Museológica, Administración y Finanzas entre otras.

Todas las actividades sustantivas y operativas son desarrolladas por los diferentes departamentos, unidades y programas, contando con el total apoyo y soporte de la Unidad de Informática (UI) del MNCR, esta se encuentra conformada por cinco colaboradores encargados de gestionar diversas tareas en materia de las tecnologías de información, entre las que podemos destacar:

1. Gestión de las telecomunicaciones y redes.
2. Desarrollo y mantenimiento de sistemas de información.
3. Ejecución de soporte y mantenimiento a los equipos tecnológicos del Museo.
4. Entre otras.

Aunado a lo anterior, es indispensable realizar una labor continua de entendimiento y comprensión del quehacer del MNCR desde la óptica de TI para definir la forma en que se deben atender las necesidades tecnológicas que soportan el quehacer del MNCR.¹

1.1. Objetivo General²

Identificar las actividades y proyectos de trabajo de la Unidad de informática, o en los que esta tiene que dar apoyo o asesoría, y así tener una idea clara de las labores a desarrollar, así como de las metas que se necesitan alcanzar estableciendo de manera clara las funciones de desarrollo y apoyo de las Tecnologías de Información en la Institución.

1.2. Objetivos Específicos³

- Gestionar la infraestructura tecnológica que soporte eficientemente los servicios de Tecnologías de Información y Comunicación.

¹ Extraído del sitio principal del Museo Nacional, en su apartado de Transparencia, Información Institucional, Áreas y Departamentos, Unidad de Informática <https://www.museocostarica.go.cr/transparencia/informacion-institucional/unidad-de-informatica/>

² Extraído del sitio principal del Museo Nacional, en su apartado de Transparencia, Información Institucional, Áreas y Departamentos, Unidad de Informática <https://www.museocostarica.go.cr/transparencia/informacion-institucional/unidad-de-informatica/>

³ Extraído del sitio principal del Museo Nacional, en su apartado de Transparencia, Información Institucional, Áreas y Departamentos, Unidad de Informática <https://www.museocostarica.go.cr/transparencia/informacion-institucional/unidad-de-informatica/>



MUSEO NACIONAL DE COSTA RICA

Unidad de Informática

- Modernizar los sistemas de administración de información de colecciones de patrimonio natural y cultural (bases de datos) existentes en la institución.
- Modernizar los sistemas de información fundamentales para hacer eficientes los servicios administrativos que demanda el funcionamiento del Museo Nacional de Costa Rica.
- Mantener actualizados los equipos informáticos necesarios para el manejo de colecciones, la investigación del patrimonio, la proyección de información al público y la administración de recursos en el Museo Nacional.
- Mantener actualizados los sistemas de comunicación entre las diferentes sedes del Museo Nacional de Costa Rica.
- Asegurar que los servicios informáticos brindados sean oportunos y que satisfagan las necesidades de los usuarios.
- Mejorar la administración de los equipos y software para aprovechar de mejor modo las tecnologías de información en las labores de trabajo en el MNCR.
- Fortalecimiento del control interno respecto a T.I.

1.3. Áreas De Trabajo⁴

- Soporte Técnico
- Sistemas de Información
- Bases de Datos
- Infraestructura y Redes

A partir del año 2022 se dio un cambio en las Normas Técnicas para la gestión y el control de las Tecnologías de información, la cual *"... establece criterios de control que deben ser observados como parte de la gestión institucional de las TI, el jerarca y los titulares subordinados, como responsables de esa gestión deben establecer, mantener, evaluar y perfeccionar ese marco de control de conformidad con lo establecido en la Ley General de Control Interno N° 8292. Asimismo, la Función de TI debe contribuir con ello cumpliendo con dicho marco de control y facilitando la labor estratégica del jerarca. Esta normativa ha sido de **acatamiento obligatorio** para la Contraloría General de la Republica y las instituciones y órganos sujetos a su fiscalización, y su inobservancia generaría las responsabilidades que correspondan de conformidad con el marco jurídico que resultara aplicable."* (Lo resaltado no es del original).

⁴ Extraído del sitio principal del Museo Nacional, en su apartado de Transparencia, Información Institucional, Áreas y Departamentos, Unidad de Informática <https://www.museocostarica.go.cr/transparencia/informacion-institucional/unidad-de-informatica/>



MUSEO NACIONAL
DE COSTA RICA

MUSEO NACIONAL DE COSTA RICA

Unidad de Informática

El Marco de Gestión de TI pretende orientar a la institución en la implementación de buenas prácticas que permitan la adecuada gestión de los procesos para brindar de forma oportuna y efectiva los servicios brindados por el MNCR a través del uso y administración de los recursos tecnológicos garantizando la continuidad de las operaciones institucionales, la salvaguarda de la información, la entrega de valor y el cumplimiento normativo, es necesario tener conocimiento sobre la gestión institucional, naturaleza, tamaño y complejidad, volumen de operaciones y como esta se apoya en su operativa con el uso de los recursos tecnológicos y su nivel de dependencia. Este proceso puede ser progresivo, debidamente planificado, de acuerdo con las prioridades institucionales, criticidad de los procesos y riesgos asociados al uso de recursos tecnológicos y los servicios requeridos que se brindan a través de la gestión de TI. El ciclo de implementación sugerido por el Marco de Gestión de TI constituye tres etapas de priorización, con una duración de implementación en forma consecutiva de un año, seis meses y seis meses respectivamente, para un plazo máximo total de dos años.⁵

Dentro de la nueva propuesta con el fin de establecer el nivel de disponibilidad en la gestión de TI se deben valorar los siguientes componentes:

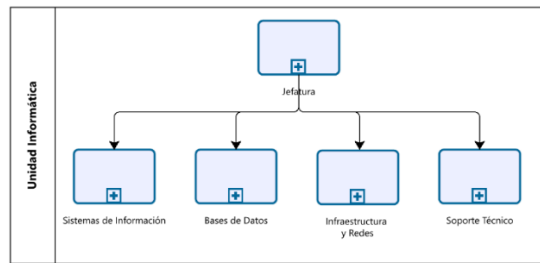
1. Organización formal de la Unidad de TI
2. Plan estratégico de TI
3. Gestión de riesgos de TI
4. Arquitectura de información
5. Gestión de la calidad de TI
6. Gestión de activos de TI
7. Gestión de activos de información
8. Modelo de servicios de TI (marco de operaciones)
9. Gestión de proveedores de TI
10. Gestión de proyectos de TI
11. Gestión del desarrollo o adquisición de aplicaciones y tecnologías
12. Gestión de solicitudes, incidentes y problemas de TI
13. Organización de la seguridad de la información
14. Administración de la Infraestructura de TI
15. Gestión de Comunicaciones
16. Gestión de la continuidad y disponibilidad de los servicios de TI

⁵ Normas Técnicas para el Gobierno y Gestión de las Tecnologías de la Información 2021, Principio de Cumplimiento.

MUSEO NACIONAL DE COSTA RICA
Unidad de Informática

17. Gestión del aseguramiento

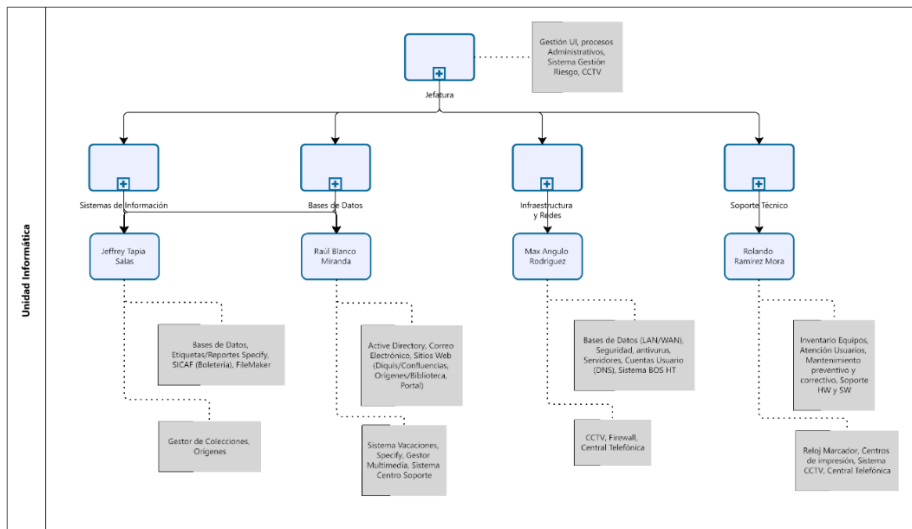
1.4. Estructura Organizativa UI



Powered by
Modeler

Imagen No 4 – Estructura Organizativa UI MNCR, Fuente: Elaboración Propia

1.5. Diagrama de Asignación Actividades UI



Powered by
Modeler

Imagen No 5 – Diagrama asignación actividades UI, Fuente: Elaboración Propia



MUSEO NACIONAL DE COSTA RICA
Unidad de Informática

2. CUADRO DE METAS Y OBJETIVOS

2.1. Cumplimiento y análisis de metas y objetivos

Programa	DIRECCIÓN GENERAL			
Objetivo del programa	Atender todas las necesidades respecto a Tecnologías de Información en el Museo Nacional de Costa Rica: soporte, mantenimiento, asesoría, telecomunicaciones, Bases de Datos y sistemas de información.			
Sub-proceso	Actividades	Meta	Descripción del Indicador	Periodicidad
Unidad Informática	Mantenimiento preventivo y correctivo de la plataforma tecnológica hardware y software	Atender el 100% de las solicitudes de soporte planteadas a la UI, en todas las sedes del MNCR.	Solicitudes recibidas / Solicitudes atendidas	Indicador mensual.
Unidad Informática	Soporte y mantenimiento de la red de voz, datos y video (Telecomunicaciones, Sistema de CCTV, Central Telefónica)	Atender el 100% de las solicitudes o averías, que se presenten con la red de voz, datos y video en todas las sedes del MNCR.	Solicitudes o averías / Solicitudes o averías resueltas	Indicador mensual.
Unidad Informática	Soporte y mantenimiento de sistemas de información	Brindar mantenimiento preventivo y correctivo a los sistemas de información en todas las sedes del MNCR.	Solicitudes recibidas / Solicitudes atendidas	Indicador mensual.

MUSEO NACIONAL DE COSTA RICA

Unidad de Informática | Teléfono: 2211 5715 | Central: 2211 5700

Correo: jcordoba@museocostarica.go.cr | Sitio web: www.museocostarica.go.cr



MUSEO NACIONAL DE COSTA RICA
Unidad de Informática

Unidad Informática	Mantenimiento de la infraestructura y plataforma tecnológica del Centro de Datos	Velar por el buen funcionamiento de las bases de datos, servicio de correo, Internet, plataforma documental, plataforma colaborativa, entre otros.	Solicitudes recibidas / Solicitudes atendidas	Indicador mensual.
Unidad Informática	Actualización de equipos	Actualizar o reemplazar equipos obsoletos o dañados en todas las sedes del MNCR	Solicitudes recibidas / Solicitudes atendidas	Indicador mensual.
Unidad Informática	Desarrollo de Software	Desarrollar aplicaciones sencillas para la atención de procesos o necesidades de los funcionarios del MNCR	Solicitudes recibidas / Solicitudes atendidas	Indicador semestral.
Unidad Informática	Desarrollo de Bases de Datos	Desarrollar y Brindar apoyo y asesoría a la implementación de la base de datos en la institución para el mejor manejo de la información y la promulgación de la misma	Solicitudes recibidas / Solicitudes atendidas	Indicador semestral.

MUSEO NACIONAL DE COSTA RICA

Unidad de Informática | Teléfono: 2211 5715 | Central: 2211 5700

Correo: jcordoba@museocostarica.go.cr | Sitio web: www.museocostarica.go.cr



MUSEO NACIONAL DE COSTA RICA
Unidad de Informática

Unidad Informática	Control Interno y Aplicación de Normas Técnicas	Velar por que se pongan en práctica los lineamientos y normas en la gestión de las Tecnologías de información en todas las sedes del MNCR	Solicitudes recibidas / Solicitudes atendidas	Indicador semestral.
Unidad Informática	Control Interno y Aplicación de Normas Técnicas	Velar por que se pongan en práctica los lineamientos y normas en la gestión de las Tecnologías de información en todas las sedes del MNCR	Solicitudes recibidas / Solicitudes atendidas	Indicador semestral.
Unidad Informática	Asesorías en materia de tecnologías de información y comunicaciones	Asesorar de forma satisfactoria a los diferentes departamentos y oficinas del MNCR, con una visión estratégica y moderna, para el beneficio de los funcionarios y visitantes del MNCR.	Solicitudes recibidas / Solicitudes atendidas	Indicador mensual.



MUSEO NACIONAL DE COSTA RICA

Unidad de Informática

3. ACCIONES ESTRATÉGICAS

Dentro de las acciones estratégicas planteadas para el año 2022, se encuentran:

- Velar por el buen funcionamiento de la infraestructura y plataforma tecnológica del MNCR, así como llevar a cabo las adquisiciones de componentes (bienes y servicios) tecnológicos que permitan mantener dicha plataforma acorde con las tendencias actuales y de acuerdo al contenido presupuestario para este año.
- Velar porque las distintas sedes cuenten con los sistemas de información y la tecnología informática que requieren para el logro de sus objetivos.
- Mejorar el servicio de atención de solicitudes de asistencia, soporte o asesoría de las TI en el MNCR para de este modo establecer mejores tiempos de respuesta.
- Velar por que el servicio de red de datos, internet y telefonía no presente problemas de funcionamiento.
- Consolidar a la UI como pilar para que los distintos Departamentos, Unidades y Programas del MNCR, logren los objetivos planteados.

Todas las estrategias fueron destinadas a tratar de asegurar al máximo posible la continuidad y disponibilidad de los servicios brindados por UI partiendo de mejoras paulatinas en las actividades que se han venido desarrollando y actualizando durante los últimos años, otras son propuestas de proyectos para satisfacer nuevas necesidades institucionales o para el cumplimiento de normativa aplicable al sector público en temas de TI como la aplicación de las Normas Técnicas para la gestión y el control de las Tecnologías de Información.

3.1. Plan Nacional de Desarrollo

Este apartado no aplica para la Unidad de Informática.

3.2. Plan Operativo Institucional (POI)

Este apartado no aplica para la Unidad de Informática.



MUSEO NACIONAL DE COSTA RICA

Unidad de Informática

3.3. Manuales de Procedimientos

La Unidad de Informática cuenta con los siguientes manuales de procedimientos.

- ✓ DIRG-UI-001_Manual Procedimiento Asignación de hardware y software
- ✓ DIRG-UI-002_Manual Procedimiento Compra de hardware y software
- ✓ DIRG-UI-003_Manual Procedimiento Control Acceso Web
- ✓ DIRG-UI-004_Manual Procedimiento Diseño y desarrollo de Software
- ✓ DIRG-UI-005_Manual Procedimiento Mantenimiento Correctivo
- ✓ DIRG-UI-006_Manual Procedimiento Registro Usuarios Red
- ✓ DIRG-UI-007_Manual Procedimiento Respaldo Bases de Datos
- ✓ DIRG-UI-008_Manual Procedimiento Soporte Técnico
- ✓ DIRG-UI-009_Manual Procedimiento Respaldo de Información
- ✓ DIRG-UI-010_Manual Procedimiento Control de Cambios
- ✓ DIRG-UI-011_Manual Procedimiento Divulgación Información
- ✓ DIRG-UI-012_Manual Procedimiento Gestión de Incidentes
- ✓ DIRG-UI-013_Manual Procedimiento para la gestión de problemas

3.4. Comités

A continuación, se detallan los comités donde algún funcionario de la Unidad de Informática tiene participación:

Comités Internos

COMITÉ	INTEGRANTES	PRODUCTO	ACTIVIDADES
Comisión de Emergencias	Rolando Ramírez Mora	Políticas de evacuación y control de incidentes	Se ha participado de forma activa en el comité y se ha brindado la colaboración respectiva.
Manejo de Colecciones	Julián Córdoba Sanabria / Jeffrey Tapia Salas	Gestión de las colecciones del MNCR	Se ha participado de forma activa en el comité y se ha brindado la colaboración respectiva.
Comisión de Informática	Julián Córdoba Sanabria	Lineamientos TI	Se ha participado de forma activa en el comité y se ha brindado la colaboración respectiva.
Comisión Portal Web	Julián Córdoba Sanabria / Jeffrey Tapia Salas	Portal Web Institucional	Seguimiento y control de la contratación.



MUSEO NACIONAL DE COSTA RICA
Unidad de Informática

COMITÉ	INTEGRANTES	PRODUCTO	ACTIVIDADES
Comisión de Teletrabajo	Julián Córdoba Sanabria / Jeffrey Tapia Salas	Programa de Teletrabajo para el MNCR	Se ha participado de forma activa en el comité y se ha brindado la colaboración respectiva.
Comisión de Gestión Ambiental	Julián Córdoba Sanabria / Jeffrey Tapia Salas	Normas de gestión ambiental	Se ha participado de forma activa en el comité y se ha brindado la colaboración respectiva.

Comités Externos

COMITÉ	INTEGRANTES	CONVENIENCIA INSTITUCIONAL	PROPÓSITO	VIGENCIA	ACTIVIDADES
Proyecto UCR	Julián Córdoba Sanabria / Raúl Blanco Miranda	Cooperación Interinstitucional	Seguimiento Proyecto Specify	Activo	Acompañamiento en Configuración, Implementación y Asesoría Técnica para el Sistema Specify
Proyecto Plataforma Biodiversidad con la Alianza Global para Datos de Desarrollo Sostenible (GPSDD), Esri y NatureServe	Julián Córdoba Sanabria / Jeffrey Tapia Salas	Desarrollo de capacidades para fortalecer el acceso y el uso de datos para impulsar la implementación de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible	Cooperación Interinstitucional / Regional	Activo	Acompañamiento al Departamento de Historia Natural que permita fortalecer el acceso y el uso de datos de Biodiversidad para impulsar la implementación de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible. Fortalecer los sistemas estadísticos a escala nacional.

3.5. Portafolio de Convenios, Alianzas y Patrocinios

Se detallan los convenios y alianzas donde participa la Unidad de Informática.

DEPTO	INSTITUCIÓN	ACCIÓN	ACTIVIDADES
Unidad de Informática	UCR	Apoyar el convenio con la UCR, para la implementación del sistema Specify.	Para el II semestre del periodo 2021 se retomará el desarrollo de actividades.



MUSEO NACIONAL DE COSTA RICA
Unidad de Informática

3.6. Proyectos

A continuación, se presentan los principales proyectos a desarrollar por la UI para el periodo 2022.

Nombre Proyecto:	1. Implementación de Normas Técnicas para la Gestión y el control de las Tecnología de Información		
Objetivo / meta del proyecto:	Cumplimiento de las Normas técnicas para la gestión y el control de las tecnologías de información y la Ley General de Control Interno N°8292		
Descripción del proyecto:	Primera etapa: Esta etapa se proyecta para el primer semestre del año 2022, en esta se realizará un diagnóstico de la situación actual a nivel de gestión de TI, con el fin de establecer la brecha de acuerdo a las buenas prácticas y los requerimientos institucionales según su tamaño, complejidad, procesos críticos que se apoyan en las TI, riesgos asociados y otros. Segunda etapa: Esta etapa se proyecta para el segundo semestre del año 2022, en esta se dispone crear el perfil de la gestión de TI que permita identificar los componentes mínimos para el establecimiento del Marco de Gestión de las TI del MNCR.		
Participantes	Institución/Depto.	Fecha inicio	Fecha Final
<ul style="list-style-type: none">- Todos los colaboradores de UI- Dirección General- Colaboradores expertos de los distintos Departamentos y programas del MNCR	UI Dirección General Departamentos y Programas del MNCR	06/01/2022	31/12/2022



MUSEO NACIONAL DE COSTA RICA
Unidad de Informática

Nombre Proyecto:	2. Desarrollo Gestor de Colecciones		
Objetivo / meta del proyecto:	Unificar todas las fuentes de información de colecciones del MNCR.		
Descripción del proyecto:	Primera etapa: Esta etapa se proyecta para el primer semestre del año 2022, en esta se pretende implementar la nueva versión del Sistema Orígenes e iniciar con la incorporación del registro de Colecciones del DPPC. Segunda etapa: Esta etapa se proyecta para el segundo semestre del año 2022, en esta se pretende definir cual es el siguiente módulo a construir para el gestor de colecciones.		
Participantes	Institución/Depto.	Fecha inicio	Fecha Final
- Jeffrey Tapia Salas - Julián Córdoba Sanabria - Colaboradores expertos de los Departamentos de DAH y DPPC	UI Departamentos DAY y DPPC	06/01/2022	31/12/2022

Nombre Proyecto:	3. Implementación de Central Telefónica IP a todas las Sedes del MNCR		
Objetivo / meta del proyecto:	Habilitar los servicios de telefonía IP para todas las sedes del MNCR.		
Descripción del proyecto:	Primera etapa: Esta etapa se proyecta para el primer semestre del año 2022, en esta se pretende implementar la nueva central telefónica en las sedes de Bellavista, Pavas y Santo Domingo. Segunda etapa: Esta etapa se proyecta para el segundo semestre del año 2022, en esta se pretende implementar la nueva central telefónica en la sede de Palmar Sur.		
Participantes	Institución/Depto.	Fecha inicio	Fecha Final
- Rolando Ramírez Mora - Julián Córdoba Sanabria - Todas las Sedes del MNCR	UI Todas las Sedes del MNCR	06/01/2022	31/12/2022



MUSEO NACIONAL DE COSTA RICA
Unidad de Informática

3.7. Capacitación

Las necesidades específicas en capacitación detectadas para los colaboradores de la UI son los siguientes:

Unidad de Informática		
Requerimientos Capacitación		
Tema	Personal que lo requiere	Prioridad
Aplicación de análisis de datos	Jeffrey Tapia Salas y Raúl Blanco Miranda	2
IDE´s para Georreferenciación	Jeffrey Tapia Salas y Raúl Blanco Miranda	1
Seguridad en equipos de telecomunicaciones	Max Angulo Rodríguez	2
Mantenimiento de Fibra Óptica	Max Angulo Rodríguez y Rolando Ramírez Mora	1
Windows Operating System Fundamental	Rolando Ramírez Mora	3

La prioridad va de 1 a 3, 1 = alta, 2= media, 3= baja.

4. PRESUPUESTO

Este apartado tiene como objetivo monitorear y controlar la ejecución presupuestaria por el departamento de forma macro.

PARTIDA	PRESUPUESTO ASIGNADO	PORCENTAJE RELATIVO AL TOTAL
Remuneraciones	₡175,000.00	0,13%
Servicios	₡49,100,000.00	36,88%
Materiales y Suministros	₡14,000,000.00	10,52%
Bienes Duraderos	₡69,851,920.00	52,47%
TOTALES	₡133,128,942.00	100,00%



MUSEO NACIONAL DE COSTA RICA
Unidad de Informática

5. OBSERVACIONES

Es importante considerar que los proyectos y actividades indicadas se realizaran de la manera más expedita tomando en consideración los factores internos y externos existentes, como por ejemplo la emergencia sanitaria por COVID-19, misma que tiene un impacto directo en presupuestos, exportaciones, disponibilidad de recurso humano, entre otros.

En caso de los proyectos y actividades no planificadas, se procurará su atención según las prioridades del MNCR, se realizará un análisis del impacto, disponibilidad de recursos y prioridades establecidas por la Junta Administrativa, la Dirección y el Comité Gerencial de Informática que permita priorizar para su programación para el periodo 2022.

Lo anterior, en vista que lo planeado y expuesto corresponde a proyecciones y supuestos; adicional a esto, el personal con que se cuenta es escaso, teniendo el mismo un recargo importante de actividades, implicando afectaciones en la agilidad de ejecución de los proyectos y sus actividades entre otras posibles consecuencias.