

**Diagnóstico del estado
actual del Instituto Nacional
de Formación Técnica
Profesional con respecto al
cumplimiento de la norma
ISO 27001/2:2013**

**INFOTEP
SAN JUAN DEL CESAR, ENERO DE 2021**

© Instituto Nacional de Formación Técnica Profesional

Diagnóstico del estado actual del Instituto Nacional de Formación Técnica Profesional con respecto al cumplimiento de la norma ISO 27001/2:2013.

Rector: Dr. Luis Alfonso Pérez Guerra

Documento preparado Por: Dr. Antonio Rafael Gallo Oñate

Contacto:

Email: contactenos@infotep.edu.co

www.infotep.edu.co

Telefax: +57 (5) 7740404 - 7740098

San Juan del Cesar, La Guajira - Colombia

INFOTEP, 2021

Prohibida la reproducción total o parcial, en cualquier medio o para cualquier propósito sin la autorización escrita del Instituto nacional de Formación Técnica Profesional

Índice

1. Determinación de la Estratificación de la entidad - SASIGEL	4
1.1. Autoevaluación sobre la estructura organizacional del INFOTEP	6
1.2. Autoevaluación del nivel de gestión de seguridad de la información del INFOTEP....	7
1.3. Autoevaluación de Políticas y Controles del INFOTEP ISO 27001.	9
2. Determinación del estado actual norma ISO 27001:2013	24
3. Referencia Bibliográfica	28

1. Determinación de la Estratificación de la entidad - SASIGEL

Es necesario definir una estratificación, para identificar el nivel de responsabilidad de la institución en cuanto a la seguridad de la información.

Presupuesto, la institución pertenece al rango 2 ya que se encuentra dentro de los 3.000 millones y 50.000 millones de pesos establecidos, el cual para la vigencia del año 2016 es de la suma de \$6.399.261.981=

Número total de Computadores, la institución pertenece al rango 2 ya que se encuentra dentro de los 100 y 500 computadores, con un total de 325 computadores.

Número de Servidores, la institución pertenece al rango 1 ya que se clasifica en este cuando son menos de cuatro Servidores y en la entidad cuentan con 2 Servidores
Vale la pena reconocer que dichos servidores pueden estar en hosting externo o en las instalaciones en la entidad.

Número de Empleados de Sistemas (tecnología), La institución pertenece al rango 1 ya que se clasifica en este cuando son menos de 6 empleados y el INFOTEP cuenta con un solo funcionario.

Existencia y función del área de sistemas (tecnología), La institución pertenece al rango 1 ya que existe un área de sistemas o tecnología, enfocada en la operación del día a día, que cumple labores en su mayoría REACTIVAS

Existencia y objeto de la WAN, La institución pertenece al rango 1 ya que solo es utilizada para acceder a los correos y navegar.



INSTITUTO NACIONAL DE FORMACIÓN TÉCNICA PROFESIONAL

NIT. 860402193-9 Dirección: Carrera. 13 N 7A- 61

Teléfono: +57 (5) 7740098 PBX: +57 (5) 7740404

Web: www.infotep.edu.co email: contactenos@infotep.edu.co

San Juan del Cesar – La Guajira Colombia

Transaccionalidad en la WEB, La institución pertenece al rango 3 teniendo en cuenta que se utilizada para ofrecer servicios de consulta, Transaccionalidad local. Generación de servicios y seguimiento de trámites, con base en datos, aplicativos propios y servicios de otras entidades y/o terceros.

Desarrollo de Software, La institución pertenece al rango 1 porque no desarrolla software. Solo se Incluyen aquellas entidades que tienen hosting “una página WEB básica e informativa y un servidor de correo”.

Tabla 1. Nivel de Estratificación del INFOTEP

Presupuesto en Millones de Pesos	Existencia y función del Área de sistemas	No. PC's	No. Servidores	Existencia y Objeto de la WAN	Transaccionalidad en la WEB	Desarrollo de Software	No. Empleados de Sistemas
6.399.261.981	Reactivas	325	3	Wan Publica	Transaccionalidad e interoperabilidad	No. Incluye hosting básico de WEB y correo	1
2	1	2	1	1	3	1	1

TOTAL, Puntos: 12

Estrato asignado: MEDIO

Esta clasificación que se ve reflejada en le tabla No 1, representa el nivel Medio que está íntimamente ligado a las responsabilidades y requerimientos tecnológicos que deberá cumplir la entidad en cuanto a seguridad de la información.



INSTITUTO NACIONAL DE FORMACIÓN TÉCNICA PROFESIONAL
 NIT. 860402193-9 Dirección: Carrera. 13 N 7A- 61
 Teléfono: +57 (5) 7740098 PBX: +57 (5) 7740404
 Web: www.infotep.edu.co email. contactenos@infotep.edu.co
 San Juan del Cesar – La Guajira Colombia

1.1. Autoevaluación sobre la estructura organizacional del INFOTEP

Inicialmente se realiza el proceso de autoevaluación el cual permitirá determinar el nivel de integración y relevancia a la seguridad de la información institucional, este proceso de autoevaluación se aplica por medio de encuesta que refleja sus resultados en la tabla No 9.

Tabla 2. Encuesta de pre requisitos aplicados en el INFOTEP

Requisito	CUMPLE	
	SI	NO
La entidad cuenta con un líder de Gobierno en línea (líder GEL)	X	
La entidad cuenta con el comité de seguridad de Gobierno en línea.	X	
La entidad cuenta con el oficial de seguridad.	X	
La entidad cuenta con personal técnico para realizar las tareas de la seguridad de la información.		X
La entidad cuenta con una integración con otros sistemas de gestión.	X	
La entidad cuenta con apoyo y participación de planeación.	X	
La entidad cuenta con apoyo y participación de control interno.	X	
Los funcionarios conocen sus responsabilidades con respecto a la iniciativa de seguridad de la información de la entidad	X	
Los proveedores conocen sus responsabilidades con respecto a la iniciativa de seguridad de la información de la entidad		X
Los ciudadanos conocen sus responsabilidades con respecto a la iniciativa de seguridad de la información de la entidad		X

Se refleja la falta de recurso humano para las labores de seguridad de la información, al igual que socializar ante algunos grupos de interés como proveedores y ciudadanos sobre



INSTITUTO NACIONAL DE FORMACIÓN TÉCNICA PROFESIONAL

NIT. 860402193-9 Dirección: Carrera. 13 N 7A- 61

Teléfono: +57 (5) 7740098 PBX: +57 (5) 7740404

Web: www.infotep.edu.co email: contactenos@infotep.edu.co

San Juan del Cesar – La Guajira Colombia

las responsabilidades que tienen con respecto a la iniciativa de seguridad de la información de la entidad.

1.2. Autoevaluación del nivel de gestión de seguridad de la información del INFOTEP.

Es necesario realizar un análisis para determinar el estado en que se encuentra la entidad e identificar las brechas o vacíos que están presentes dentro de la organización para lo cual se aplica la encuesta que se refleja dentro de la tabla No 3 y el instrumento de identificación de la línea base de seguridad.

Tabla 3. Encuesta para la evaluación del nivel de seguridad del INFOTEP

NIVEL	REQUISITO	CUMPLE	
		SI	NO
Plan de Seguridad Nivel Inicial	La entidad debe definir una política de seguridad que garantice la protección de la información, los datos personales y los activos de información con que cuenta. Para ello, deberá implementar las siguientes acciones:		
	Definir la política de seguridad a ser implementada	X	
	Divulgar la política de seguridad al interior de la misma	X	
	Conformar un comité de seguridad o asignar las funciones de seguridad al comité GEL		X
	Identificar los activos de información en los procesos, incluyendo los activos documentales (records), de acuerdo con el análisis de procesos realizado	X	
	Identificar los riesgos y su evaluación, en dichos procesos		X
	Definir el plan de acción con los controles y políticas que se implementarán para mitigar los riesgos identificados		X



INSTITUTO NACIONAL DE FORMACIÓN TÉCNICA PROFESIONAL

NIT. 860402193-9 Dirección: Carrera. 13 N 7A- 61

Teléfono: +57 (5) 7740098 PBX: +57 (5) 7740404

Web: www.infotep.edu.co email: contactenos@infotep.edu.co

San Juan del Cesar – La Guajira Colombia

Plan de Seguridad Nivel básico	Con base en el análisis de procesos realizado en el nivel inicial y la política o plan de seguridad definido, la entidad inicia la ejecución de dicho plan de seguridad para implementar los controles que mitigarán los riesgos identificados, lo cual implica que la entidad presenta avances en la implementación de tales controles.		X
	De acuerdo con el plan de capacitación definido por la entidad en el nivel inicial, esta ejecuta las acciones de capacitación en seguridad, con los responsables de los controles y procesos con los cuales se inicia la ejecución del plan.		X
	La entidad inicia la documentación de políticas y procedimientos de seguridad, de acuerdo con el plan definido.		X
Plan de Seguridad Nivel avanzado	La entidad culmina la implementación de controles definidos en el nivel inicial		X
	La entidad documenta la totalidad de políticas y procedimientos de seguridad		X
	La entidad ejecuta las actividades de capacitación en temas de seguridad, con todos los servidores públicos		X
	La entidad define el plan de verificación periódica de los controles, procedimientos y políticas de seguridad		X
	La entidad reporta los avances del cumplimiento del plan		X
Plan de Seguridad Nivel de mejoramiento permanente	La entidad refuerza la divulgación de las políticas de seguridad		X
	La entidad ejecuta los procedimientos y políticas de seguridad, de manera repetitiva		X
	La entidad realiza la revisión periódica interna de los riesgos inicialmente detectados, políticas, procedimientos y controles		X
	La entidad evalúa sus políticas de seguridad e implementa acciones para mejorarlas		X



INSTITUTO NACIONAL DE FORMACIÓN TÉCNICA PROFESIONAL

NIT. 860402193-9 Dirección: Carrera. 13 N 7A- 61

Teléfono: +57 (5) 7740098 PBX: +57 (5) 7740404

Web: www.infotep.edu.co email: contactenos@infotep.edu.co

San Juan del Cesar – La Guajira Colombia

1.3. Autoevaluación de Políticas y Controles del INFOTEP ISO 27001.

Para la determinación sobre el nivel del proceso de implementación de controles en términos de políticas, y métricas con las cuales cuenta la entidad se aplicó el Anexo A del estándar ISO 27001 y el cual se representa en la tabla No 4.

Tabla 4. Autoevaluación de Políticas y Controles

Aplicación : A= aplicado			P = por aplicar							
Razones de selección :			RL= Requisitos legales				OC= Obligaciones contractuales			
			RN/MP= requisitos del negocio, adoptado de mejores practicas				RAR= Resultado de análisis de riesgos			
CONTROLES			APLICACIÓN	JUSTIFICACIÓN PARA EXCLUSIÓN	Controles Seleccionados y Razones de su selección				OBSERVACIONES DE LA IMPLEMENTACIÓN	
					RL	OC	RN/MP	RAR		
Clausula	Numeral	Objetivos de Control /Controles								
POLÍTICA DE SEGURIDAD	5,1	Política de seguridad de la información.								
	5.1.1	Documento de la política de seguridad de la información	A				N	N	Documento de política	
	5.1.2	Revisión de la política de seguridad de la información	A				N	N	Plan de revisión	
ORGANIZACIÓN DE LA SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN	6,1	Organización interna								
	6.1.1	Compromiso de la dirección con la seguridad de la información	P				N	N	No existe un plan de proyecto	
	6.1.2	Coordinación de la seguridad de la información	P				N	N	No existe el Comité	
	6.1.3	Asignación de responsabilidades para la seguridad de la información	A				N	N	Los responsables de procesos y activos pero	



								no está documentado
6.1.4	Proceso de autorización para los servicios de procesamiento de información	P					N	No está creado el procedimiento
6.1.5	Acuerdos sobre confidencialidad	P		N			N	No existe la política y acuerdos confidencialidad
6.1.6	Contacto con las autoridades	P		N		N		No existe procedimiento para el reporte de incidentes
6.1.7	Contacto con grupos de interés especiales	A				N	N	Foros – grupos
6.1.8	Revisión independiente de la seguridad de la información	P				N	N	No existe un programa de auditoria
6,2	Partes Externas							
6.2.1	Identificación de los riesgos relacionados con las partes externas	P		N	N		N	No existe una lista de contratistas – servicios y tipos de acceso
6.2.2	Abordaje de la seguridad cuando se trata con los clientes	P		N	N		N	No está establecida una política y acuerdos - Derechos de Propiedad intelectual (DPI)
6.2.3	Abordaje de la seguridad en los acuerdos con terceras partes	P		N	N		N	No se encuentra establecida la política y acuerdos DPI, confidencialidad



INSTITUTO NACIONAL DE FORMACIÓN TÉCNICA PROFESIONAL

NIT. 860402193-9 Dirección: Carrera. 13 N 7A- 61

Teléfono: +57 (5) 7740098 PBX: +57 (5) 7740404

Web: www.infotep.edu.co email: contactenos@infotep.edu.co

San Juan del Cesar – La Guajira Colombia

GESTIÓN DE ACTIVOS	7,1	Responsabilidad por los activos							
	7.1.1	Inventario de activos	P				N	N	No se encuentra documentado
	7.1.2	Propietario de los activos	P				N	N	No se encuentra documentado
	7.1.3	Uso aceptable de los activos	A				N	N	Se encuentra establecido dentro de la política de Sistemas & Comunicación.
	7,2	Clasificación de la información							
	7.2.1	Directrices de Clasificación	P				N	N	No existe la Política o documento
	7.2.2	Etiquetado y manejo de la información	P				N	N	No se ha creado el procedimiento
SEGURIDAD LIGADA A LOS RR.HH	8,1	Antes de la contratación laboral							
	8.1.1	Roles y responsabilidades	P				N	N	No está establecido un documento
	8.1.2	Selección	A			N	N	N	Esta soportado en el manual de Procedimiento
	8.1.3	Términos y condiciones laborales	A			N	N	N	Establecido dentro del Manual de funciones
	8,2	Durante la vigencia del contrato laboral							
	8.2.1	Responsabilidades de la dirección	A			N		N	Se encuentra establecido



INSTITUTO NACIONAL DE FORMACIÓN TÉCNICA PROFESIONAL

NIT. 860402193-9 Dirección: Carrera. 13 N 7A- 61

Teléfono: +57 (5) 7740098 PBX: +57 (5) 7740404

Web: www.infotep.edu.co email: contactenos@infotep.edu.co

San Juan del Cesar – La Guajira Colombia

	8.2.2	Educación, formación y concientización sobre la seguridad de la información	A				N	N	Esta soportado en el manual de Procedimiento		
	8.2.3	Proceso disciplinario	A			N	N	N	Esta soportado en el manual de Procedimiento		
	8,3	Terminación o cambio de la contratación laboral									
	8.3.1	Responsabilidades en la terminación	A			N	N		Esta soportado en el manual de Procedimiento		
	8.3.2	Devolución de activos	A				N		No está documentado el procedimiento		
	8.3.3	Retiro de los derechos de acceso	P				N		No está documentado el procedimiento		
	9,1	Áreas seguras									
SEGURIDAD FÍSICA Y DEL ENTORNO	9.1.1	Perímetro de Seguridad física	P	existe n contr oles			N		N	No se encuentra documentado	
	9.1.2	Controles de acceso físico	P	existe n contr oles			N	N	N	No se encuentra documentado	
	9.1.3	Seguridad de oficinas, recintos e instalaciones	P	existe n contr oles			N	N		N	No se encuentra documentado
	9.1.4	Protección contra amenazas externas y ambientales	P	existe n contr						N	No se encuentra documentado



INSTITUTO NACIONAL DE FORMACIÓN TÉCNICA PROFESIONAL

NIT. 860402193-9 Dirección: Carrera. 13 N 7A- 61

Teléfono: +57 (5) 7740098 PBX: +57 (5) 7740404

Web: www.infotep.edu.co email: contactenos@infotep.edu.co

San Juan del Cesar – La Guajira Colombia

			oles				do
9.1.5	Trabajo en áreas seguras	P	existe n contr oles	N		N	No se encuentra documentado
9.1.6	Áreas de carga, despacho y acceso publico	P	existe n contr oles			N	No se encuentra documentado
9.2	Seguridad de los equipos						
9.2.1	Ubicación y protección de los equipos	P	existe n contr oles			N	Política / normas
9.2.2	Servicios de suministro	P	existe n contr oles			N	Registro – servicios
9.2.3	Seguridad del cableado	A			N	N	Soportando en la política de Sistemas
9.2.4	Mantenimiento de los equipos	A	existe n contr oles		N	N	Soportado en el plan de mantenimiento y registros
9.2.5	Seguridad de los equipos fuera de las instalaciones	P				N	No existe un procedimiento definido
9.2.6	Seguridad en la reutilización o eliminación de los equipos	P		N		N	No existe un procedimiento definido
9.2.7	Retiro de activos	A	existe n contr oles			N	Esta soportado en el manual de Procedimiento y registros



GESTIÓN DE COMUNICACIONES Y OPERACIONES	10,1	Procedimientos operacionales y Responsabilidades							
	10.1.1	Documentación de los procedimientos de operación	A					N	Soportan en procedimientos y registros
	10.1.2	Gestión del cambio	P				N	N	No está documentado dentro del procedimiento
	10.1.3	Distribución (segregación) de funciones	P				N		Se encuentra establecido procedimiento
	10.1.4	Separación de las instalaciones de desarrollo, ensayo y operación	P				N	N	No existe norma ni procedimiento
	10,2	Gestión de la prestación de servicios por terceras partes							
	10.2.1	Prestación del servicio	P				N	N	No hay nada documentado
	10.2.2	Monitoreo y revisión de los servicios por terceros	P				N	N	No existe un procedimiento para las intervenciones y supervisiones
	10.2.3	Gestión de los cambios en los servicios por terceras partes	P				N	N	No existe un procedimiento
	10,3	A.10.3. Planificación y aceptación del sistema							
	10.3.1	Gestión de la capacidad	P				N	N	No hay Planificación – mejoras – proyección
	10.3.2	Aceptación del sistema	P				N	N	Criterios calidad – normas



10,4	Protección contra código malicioso y descargable							
10.4.1	Controles contra códigos maliciosos	P				N	N	Falta de procedimiento
10.4.2	Controles contra códigos móviles	P				N	N	Carencia de Política / normas
10,5	Respaldo							
10.5.1	Respaldo de la información	A	existe n contr oles			N	N	Existe un procedimiento y política
10,6	Gestión de la seguridad de las redes							
10.6.1	Controles de las redes	P				N	N	Falta de procedimiento y política
10.6.2	Seguridad de los servicios de la red	P				N	N	Falta de procedimiento y política
10,7	Manejo de los medios							
10.7.1	Gestión de los medios removibles	P				N	N	Falta de procedimiento
10.7.2	Eliminación de los medios – destrucción, disposición de equipos	P			N	N	N	Falta de procedimiento
10.7.3	Procedimientos para el manejo de la información	A	existe n contr oles		N	N	N	Existe un procedimiento y políticas
10.7.4	Seguridad de la documentación del sistema	P				N	N	Falta de Política o Norma
10,8	Intercambio de información							
10.8.1	Políticas y procedimientos para el Intercambio de información	P			N	N	N	No está establecido un Procedimiento y política
10.8.2	Acuerdos para el Intercambio	P	existe n contr oles		N	N		Existen acuerdos



INSTITUTO NACIONAL DE FORMACIÓN TÉCNICA PROFESIONAL

NIT. 860402193-9 Dirección: Carrera. 13 N 7A- 61

Teléfono: +57 (5) 7740098 PBX: +57 (5) 7740404

Web: www.infotep.edu.co email: contactenos@infotep.edu.co

San Juan del Cesar – La Guajira Colombia

	10.8.3	Medios físicos en transito	P				N	No existen Normas
	10.8.4	Mensajería electrónica	P		N		N	No existen Normas
	10.8.5	Sistemas de información de negocio	P				N	Falta de Procedimiento y política
	10,9	Servicios de comercio electrónico						
	10.9.1	Comercio electrónico	P					Normas – registros
	10.9.2	Transacciones en línea	P					Normas – registros
	10.9.3	Información disponible al publico	P		N		N	Procedimiento y política
	10,10	Monitoreo						
	10.10.1	Registro de auditorias	P		N		N	Falta de aplicación de Normas – registros
	10.10.2	Monitoreo del uso del sistema	P				N N	Falta de procedimiento
	10.10.3	Protección de la información del registro	P				N	Falta de registro
	10.10.4	Registros del administrador y del operador	P				N N	Falta de registro
	10.10.5	Registro de fallas	P				N N	Falta de registro
	10.10.6	Sincronización de relojes	P				N	Establecimiento de Procedimiento y política
CONTROL DE ACCESO	11,1	Requisitos de negocio para el control de acceso						
	11.1.1	Políticas de control de acceso	P		N		N N	No está documentada la Política
	11,2	Gestión de acceso de usuario						
	11.2.1	Registro de usuarios	P				N N	No existe



INSTITUTO NACIONAL DE FORMACIÓN TÉCNICA PROFESIONAL

NIT. 860402193-9 Dirección: Carrera. 13 N 7A- 61

Teléfono: +57 (5) 7740098 PBX: +57 (5) 7740404

Web: www.infotep.edu.co email: contactenos@infotep.edu.co

San Juan del Cesar – La Guajira Colombia

									un Procedimiento – política
11.2.2	Gestión de privilegios	P					N	N	No existe un Procedimiento – política
11.2.3	Gestión de contraseñas para usuarios	P					N	N	No existe un Procedimiento – política
11.2.4	Revisión de los derechos de acceso de los usuarios	P					N	N	No existe un Procedimiento – política
11,3	Responsabilidades de los usuarios								
11.3.1	Uso de contraseñas	P					N	N	No existe un Procedimiento – política
11.3.2	Equipo de usuario desatendido	P					N	N	No existe un Procedimiento – política
11.3.3	Política de escritorio despejado y de pantalla despejada	A					N	N	Está documentado en la política de Sistemas
11,4	Control de acceso a las redes								
11.4.1	Política de uso de los servicios en red	A					N	N	Se evidencia en las políticas de sistemas
11.4.2	autenticación de usuarios para conexiones externas	P					N	N	No están documentado
11.4.3	Identificación de los equipos en las redes	A	existe	contr	oles		N	N	Registro – pruebas



INSTITUTO NACIONAL DE FORMACIÓN TÉCNICA PROFESIONAL

NIT. 860402193-9 Dirección: Carrera. 13 N 7A- 61

Teléfono: +57 (5) 7740098 PBX: +57 (5) 7740404

Web: www.infotep.edu.co email: contactenos@infotep.edu.co

San Juan del Cesar – La Guajira Colombia

11.4.4	Protección de los puertos de configuración y diagnostico remoto	P				N	N	No existe un procedimiento, Registro o pruebas
11.4.5	Separación en las redes	A	existen controles			N	N	Por medio de Servidor
11.4.6	Control de conexión a las redes	P	existen controles			N	N	Por medio de Servidor
11.4.7	Control de enrutamiento en la red	P	existen controles			N	N	Por medio de Servidor
11,5	Control de acceso al sistema operativo							
11.5.1	Procedimientos de registro de inicio seguro	A	existen controles			N	N	No está documentado
11.5.2	Identificación y autenticación de usuarios	A	existen controles			N	N	No están documentadas las normas
11.5.3	Sistema de gestión de contraseñas	A	existen controles			N	N	Registro – pruebas
11.5.4	Uso de las utilidades del sistema	A	existen controles			N	N	Registro – pruebas
11.5.5	Tiempo de inactividad de la sesión	A	existen controles			N	N	monitoreo
11.5.6	Limitación del tiempo de conexión	A	existen controles			N	N	control
11,6	Control de acceso a las aplicaciones y a la información							
11.6.1	Restricción del acceso a la información	P	existen contr			N	N	No existe un Procedimie



INSTITUTO NACIONAL DE FORMACIÓN TÉCNICA PROFESIONAL

NIT. 860402193-9 Dirección: Carrera. 13 N 7A- 61

Teléfono: +57 (5) 7740098 PBX: +57 (5) 7740404

Web: www.infotep.edu.co email: contactenos@infotep.edu.co

San Juan del Cesar – La Guajira Colombia

			oles					nto política –	
	11.6.2	Aislamiento de sistemas sensibles	P	existe n contr oles			N	N	No existe un Procedimie nto política –
	11,7	Computación móvil y trabajo remoto							
	11.7.1	Computación y comunicaciones móviles	P	existe n contr oles			N	N	No existe una Política
	11.7.2	Trabajo remoto	P				N	N	No existe un Procedimie nto política –
ADQUISICIÓN, DESARROLLO Y MANTENIMIENTO DE LOS SISTEMAS DE INFORMACIÓN	12,1	Requisitos de seguridad de los sistemas de información							
	12.1.1	Análisis y especificaciones de los Requisitos de seguridad	P				N	N	No existe procedimien to
	12,2	Procesamiento correcto en las aplicaciones							
	12.2.1	Validación de los datos de entrada	P				N	N	No existe procedimien to
	12.2.2	Control de procesamiento interno	P				N		No existe procedimien to
	12.2.3	Integridad del mensaje	P				N		No existe documento - registro
	12.2.4	Validación de los datos de salida	P				N		No existe procedimien to
	12,3	Controles criptográficos							
	12.3.1	Política sobre el uso de controles criptográficos	P				N	N	No cuenta con esta Política
	12.3.2	Gestión de claves	P				N	N	No hay Registro – auditoria



INSTITUTO NACIONAL DE FORMACIÓN TÉCNICA PROFESIONAL

NIT. 860402193-9 Dirección: Carrera. 13 N 7A- 61

Teléfono: +57 (5) 7740098 PBX: +57 (5) 7740404

Web: www.infotep.edu.co email: contactenos@infotep.edu.co

San Juan del Cesar – La Guajira Colombia

	12,4	Seguridad de los archivos del sistema							
	12.4.1	Control del software operativo	P				N	N	Procedimiento y política
	12.4.2	Protección de los datos de prueba del sistema	P				N	N	Procedimiento
	12.4.3	Control de acceso al código fuente de los programas	P				N	N	Procedimiento
	12,5	Seguridad en los procesos de desarrollo y soporte							
	12.5.1	Procedimientos de control de cambios	P				N	N	No existe un Procedimiento
	12.5.2	Revisión técnica de las aplicaciones después de los cambios en el sistema operativo	P				N	N	No existe un Procedimiento
	12.5.3	Restricciones en los cambios a los paquetes de software	P				N	N	No existe un Procedimiento y/o registro
	12.5.4	Fuga de información	P				N	N	Hace falta Monitoreo
	12.5.5	Desarrollo de software contratado externamente	P				N	N	No hay acuerdos, convenios, DPI
	12,6	Gestión de la vulnerabilidad técnica							
	12.6.1	Control de las vulnerabilidades técnicas	P				N	N	No existe un Procedimiento
GESTIÓN DE INCIDENTES DE SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN	13,1	Notificación de eventos y debilidades de la Seguridad de la Información							
	13.1.1	Reportes sobre los eventos de seguridad de la información	P	existe controles			N		No existe un Procedimiento - política
	13.1.2	Reportes sobre las debilidades en la seguridad, Establecimiento	P	existe contr			N		No existe un Procedimiento



INSTITUTO NACIONAL DE FORMACIÓN TÉCNICA PROFESIONAL

NIT. 860402193-9 Dirección: Carrera. 13 N 7A- 61

Teléfono: +57 (5) 7740098 PBX: +57 (5) 7740404

Web: www.infotep.edu.co email: contactenos@infotep.edu.co

San Juan del Cesar – La Guajira Colombia

		Planes	Procedimientos	Registros	Monitoreo	Políticas	
	13,2	Gestión de incidentes de seguridad de la información y mejoras					
	13.2.1	Responsabilidades y procedimientos	P			N	No existe un Procedimiento
	13.2.2	Aprendizaje debido a los incidentes de seguridad de la información	P			N	No se hace monitoreo
	13.2.3	Recolección de evidencias	P			N	No hay Registro – auditoria
GESTIÓN DE LA CONTINUIDAD DEL NEGOCIO – GCN	14,1	Aspectos de la seguridad de la información en la GCN					
	14.1.1	Inclusión de la seguridad de la información en el proceso de GCN	P			N	No se encuentra documentado
	14.1.2	Continuidad del negocio y evaluación de riesgos	P			N	No se encuentra documentado
	14.1.3	Desarrollo e implementación de planes de continuidad que incluyan la seguridad de la información.	P			N	No se encuentra documentado
	14.1.4	Estructura para la planificación de la continuidad del negocio	P			N	No se encuentra documentado
	14.1.5	Pruebas, mantenimiento y reevaluación de los planes de continuidad del negocio	P			N	No existen registros
CUMPLIMIENTO	15,1	Cumplimiento de los requisitos legales					
	15.1.1	Identificación de la legislación aplicable	P		N	N	No está actualizado el normograma
	15.1.2	Derechos de propiedad intelectual (DPI)	P		N	N	No existe la Política – procedimiento



INSTITUTO NACIONAL DE FORMACIÓN TÉCNICA PROFESIONAL

NIT. 860402193-9 Dirección: Carrera. 13 N 7A- 61

Teléfono: +57 (5) 7740098 PBX: +57 (5) 7740404

Web: www.infotep.edu.co email: contactenos@infotep.edu.co

San Juan del Cesar – La Guajira Colombia

15.1.3	Protección de los registros de la organización	P		N		N	No hay controles
15.1.4	Protección de los datos y privacidad de la información personal	P		N		N	No existe la Política
15.1.5	Prevención del uso inadecuado de los servicios de procesamiento de información	P		N			No existe la Política – procedimiento
15.1.6	Reglamentación de los controles criptográficos	P		N			No se encuentra documentado ni hay controles
15,2	Cumplimiento de las políticas y normas de seguridad y cumplimiento técnico						
15.2.1	Cumplimiento con las políticas y las normas de seguridad	P				N	No existe Procedimiento y monitoreo
15.2.2	verificación del cumplimiento técnico	P				N	No hay registro y monitoreo
15,3	Consideraciones de la auditoría de los sistemas de información						
15.3.1	Controles de auditoría de los sistemas de Información	P				N	No se cuenta con el Procedimiento
15.3.2	Protección de las herramientas de auditoría de los sistemas de información	P		N		N	No existe control



Certificados en Calidad

INSTITUTO NACIONAL DE FORMACIÓN TÉCNICA PROFESIONAL

NIT. 860402193-9 Dirección: Carrera. 13 N 7A- 61

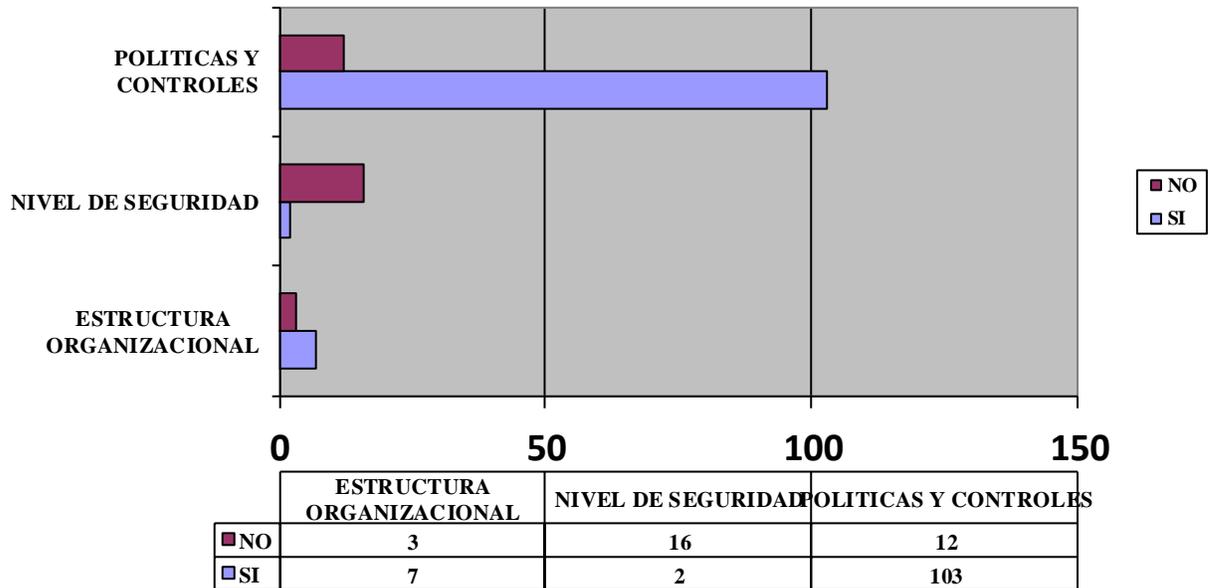
Teléfono: +57 (5) 7740098 PBX: +57 (5) 7740404

Web: www.infotep.edu.co email: contactenos@infotep.edu.co

San Juan del Cesar – La Guajira Colombia

Como se puede observar dentro de la Autoevaluación, Encuesta y Evaluación aplicadas, el Instituto Nacional de Formación Técnica Profesional de la Guajira, muestra una ausencia parcial dentro de la estructura Organizacional, pero es muy prominente la falta de requisitos dentro del nivel de seguridad, políticas y controles tal como se puede observar dentro de la figura 6.

Figura 6. Definición de brecha



Como resultado de lo anterior basados en el modelo SASIGEL, se determina que el *nivel de madurez es inicial*, por lo cual la entidad debe enfocar sus esfuerzos en la planeación de dicho modelo para realizar la Implementación del Sistema de Gestión de Seguridad de la Información. Es necesario reconocer que el INFOTEP carece del Plan para la revisión periódica de las políticas, Plan de capacitación, tendencias amenazas, incidentes, al igual que la relevante necesidad de creación del comité de seguridad.



2. Determinación del estado actual norma ISO 27001:2013

Se realizó identificación del estado actual del Instituto Nacional de Formación Técnica Nacional de San Juan del Cesar, La Guajira con respecto al cumplimiento de la norma ISO 27001:2013 representada en las siguientes tablas y gráficas.

Tabla 5. Evaluación de Efectividad de controles

No.	DOMINIO	Calificación Actual	Calificación Objetivo	EVALUACIÓN DE EFECTIVIDAD DE CONTROL
A.5	POLITICAS DE SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN	100	60	OPTIMIZADO
A.6	ORGANIZACIÓN DE LA SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN	14	60	INICIAL
A.7	SEGURIDAD DE LOS RECURSOS HUMANOS	58	60	EFFECTIVO
A.8	GESTIÓN DE ACTIVOS	8	60	INICIAL
A.9	CONTROL DE ACCESO	2	60	INICIAL
A.10	CRIPTOGRAFÍA	0	60	INEXISTENTE
A.11	SEGURIDAD FÍSICA Y DEL ENTORNO	0	60	INEXISTENTE
A.12	SEGURIDAD DE LAS OPERACIONES	0	60	INEXISTENTE
A.13	SEGURIDAD DE LAS COMUNICACIONES	0	60	INEXISTENTE
A.14	ADQUISICIÓN, DESARROLLO Y MANTENIMIENTO DE SISTEMAS	0	60	INEXISTENTE
A.15	RELACIONES CON LOS PROVEEDORES	0	60	INEXISTENTE
A.16	GESTIÓN DE INCIDENTES DE SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN	0	60	INEXISTENTE
A.17	ASPECTOS DE SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN DE LA GESTIÓN DE LA CONTINUIDAD DEL NEGOCIO	0	60	INEXISTENTE
A.18	CUMPLIMIENTO	0	60	INEXISTENTE
PROMEDIO EVALUACIÓN DE CONTROLES		13	60	INICIAL



INSTITUTO NACIONAL DE FORMACIÓN TÉCNICA PROFESIONAL

NIT. 860402193-9 Dirección: Carrera. 13 N 7A- 61

Teléfono: +57 (5) 7740098 PBX: +57 (5) 7740404

Web: www.infotep.edu.co email: contactenos@infotep.edu.co

San Juan del Cesar – La Guajira Colombia



Figura 1. Brecha Anexo A ISO 2001:2013

Tabla 6. Avance PHVA

Año	COMPONENTE	% de Avance Actual Entidad	% Avance Esperado	% de Avance Total MSPI
2019	Planificación	19%	40%	40%
2020	Implementación	0%	20%	20%
2021	Evaluación de desempeño	0%	20%	20%
2022	Mejora continua	0%	20%	20%
TOTAL				100%



INSTITUTO NACIONAL DE FORMACIÓN TÉCNICA PROFESIONAL
 NIT. 860402193-9 Dirección: Carrera. 13 N 7A- 61
 Teléfono: +57 (5) 7740098 PBX: +57 (5) 7740404
 Web: www.infotep.edu.co email. contactenos@infotep.edu.co
 San Juan del Cesar – La Guajira Colombia

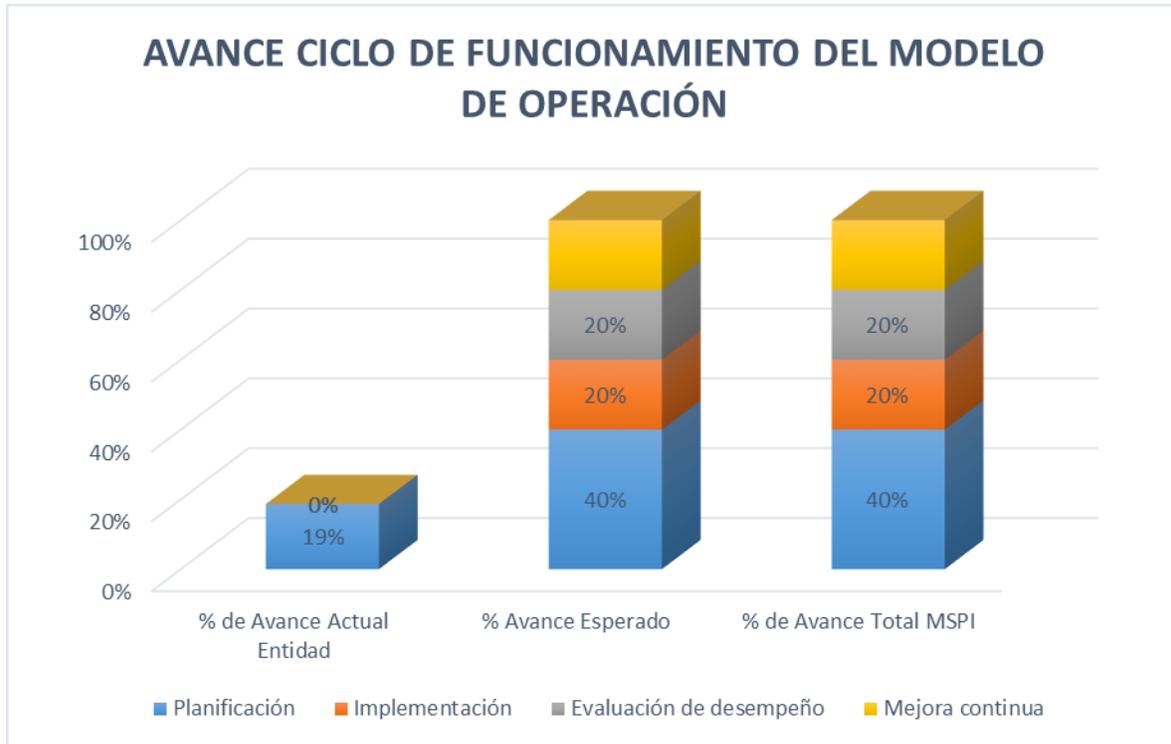


Figura 2. Avance ciclo de funcionamiento del modelo de operación (PHVA)

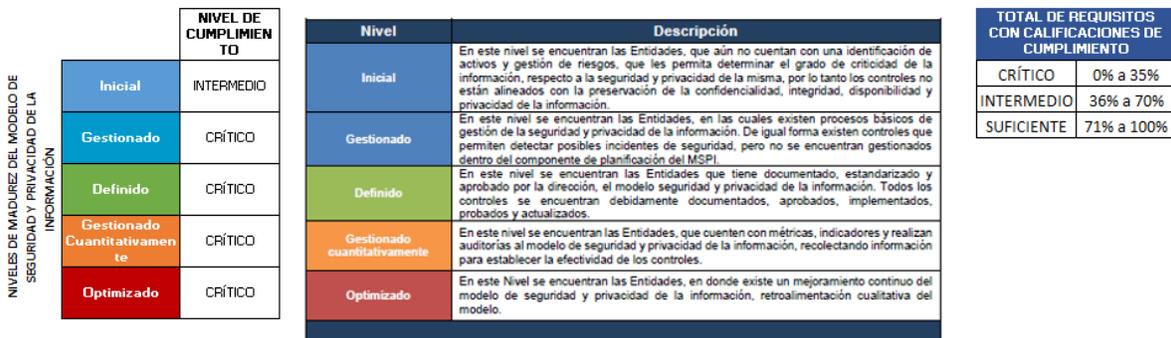


Figura 3. Nivel de madurez modelo seguridad y privacidad de la información



INSTITUTO NACIONAL DE FORMACIÓN TÉCNICA PROFESIONAL
 NIT. 860402193-9 Dirección: Carrera. 13 N 7A- 61
 Teléfono: +57 (5) 7740098 PBX: +57 (5) 7740404
 Web: www.infotep.edu.co email: contactenos@infotep.edu.co
 San Juan del Cesar – La Guajira Colombia

Es necesario reconocer que el instituto nacional de Formación Técnica Profesional de San Juan del Cesar en la actualidad se encuentra en un nivel de cumplimiento crítico con un porcentaje del 19% en su etapa inicial o de planeación contrastando el nivel de madurez que referencia el modelo seguridad y privacidad de la información que se representa en la figura 3.

Teniendo en cuenta el criterio establecido en la escala de evaluación se puede determinar que hay evidencia de que la institución ha reconocido que existe un problema y que hay que tratarlo. No hay procesos estandarizados. La implementación de un control depende de cada individuo y es principalmente reactiva. Además de esto se cuenta con procedimientos documentados, pero no son conocidos y/o no se aplican.



INSTITUTO NACIONAL DE FORMACIÓN TÉCNICA PROFESIONAL

NIT. 860402193-9 Dirección: Carrera. 13 N 7A- 61

Teléfono: +57 (5) 7740098 **PBX:** +57 (5) 7740404

Web: www.infotep.edu.co **email.** contactenos@infotep.edu.co

San Juan del Cesar – La Guajira Colombia

3. Referencia Bibliográfica

Centro de investigación de las Telecomunicaciones - CINTEL. **Modelo de Seguridad de la Información para la estrategia de Gobierno en línea.**

Bogotá, D.C., diciembre de 2011.

Centro de Investigación de las Telecomunicaciones - CINTEL. **Anexo 3: Estratificación de Entidades - Modelo de seguridad de la información para la estrategia de gobierno en línea 2.0.** Bogotá, D.C., diciembre de 2011.

MINTIC. (2016). **Guía 8: Controles de Seguridad y privacidad de la información v3.0.1.** Recuperado el 05 de septiembre de 2017 del sitio web:

[https://www.mintic.gov.co/gestionti/615/articles-](https://www.mintic.gov.co/gestionti/615/articles-5482_G8_Controles_Seguridad.pdf)

[5482_G8_Controles_Seguridad.pdf](https://www.mintic.gov.co/gestionti/615/articles-5482_G8_Controles_Seguridad.pdf)



INSTITUTO NACIONAL DE FORMACIÓN TÉCNICA PROFESIONAL

NIT. 860402193-9 Dirección: Carrera. 13 N 7A- 61

Teléfono: +57 (5) 7740098 PBX: +57 (5) 7740404

Web: www.infotep.edu.co email: contactenos@infotep.edu.co

San Juan del Cesar – La Guajira Colombia