|  |
| --- |
| ASI- Administración de la seguridad de la información |
| Catálogo de infraestructuras críticas. Formato ASI F2 |
| 1. INTEGRACIÓN DEL EQUIPO DE TRABAJO DE INFRAESTRUCTURAS CRÍTICAS:  Objetivos   |  | | --- | | *[Se deberán señalar los objetivos a cumplir por el Equipo de trabajo de infraestructuras críticas, deberán ser consecuente con lo señalado en la Actividad ASI-4 Identificar las infraestructuras clave y los activos críticos, del proceso ASI- Administración de la seguridad de la información.]* |   Roles   |  |  |  | | --- | --- | --- | | Nombre del Rol | Descripción del Rol | Perfil deseable | |  |  |  | |  |  |  | |  |  |  | |  |  |  | |  |  |  | |  |  |  |   Responsabilidades   |  |  | | --- | --- | | Nombre del Rol | Descripción de la responsabilidad | |  |  | |  |  | |  |  | |  |  |   Miembros del equipo   |  |  |  | | --- | --- | --- | | Nombre y cargo del servidor público | Rol a desempeñar  (uno por renglón) | Otras responsabilidades/comentarios | |  |  |  | |  |  |  | |  |  |  | |  |  |  | |  |  |  | |  |  |  | |  |  |  | |  |  |  | |  |  |  | |  |  |  |   Forma de operación del Equipo:  Objetivos   |  | | --- | | *[Se deberán señalar los objetivos a cumplir por el equipo, éstos deberán sujetarse a lo señalado en ASI-4 Identificar las infraestructuras clave y los activos críticos, del proceso ASI- Administración de la seguridad de la información.]* |   Roles   |  |  |  | | --- | --- | --- | | Nombre del Rol | Descripción del Rol | Perfil deseable | |  |  |  | |  |  |  | |  |  |  | |  |  |  | |  |  |  | |  |  |  |   Responsabilidades   |  |  | | --- | --- | | Nombre del Rol | Descripción de la responsabilidad | |  |  | |  |  | |  |  | |  |  | |  |  | |  |  |   Miembros del Equipo   |  |  |  | | --- | --- | --- | | Nombre y cargo del servidor público | Rol a desempeñar  (uno por renglón) | Otras responsabilidades/comentarios | |  |  |  | |  |  |  | |  |  |  | |  |  |  | |  |  |  | |  |  |  | |  |  |  | |  |  |  | |  |  |  | |  |  |  |   I. De la programación de sesiones ordinarias   |  | | --- | | *[Se sugiere que se efectúe la programación de manera semestral con al menos un mes de anticipación, al inicio del semestre que se programará.]* |   II. De la programación de sesiones extraordinarias   |  | | --- | | *[Establecer los criterios para la celebración de sesiones extraordinarias, por ejemplo: estar comprometida alguna actividad o factor crítico del proceso, existir hallazgos o riesgos para la ejecución de las actividades encomendadas, entre otros.]* |   III. Descripción de la operación del Equipo   |  | | --- | | *[En este caso se deberán establecer todas aquellas premisas básicas para la operación del Equipo, tales como la difusión de los temas a tratar en las sesiones, el desarrollo de las sesiones, las firmas de aprobación requeridas para los acuerdos que tome el Equipo, entre otras.]* |   IV. Otros aspectos relevantes para la operación del Equipo   |  | | --- | | *[En este apartado se deberán definir premisas tales como la obligatoriedad de asistencia, el número mínimo de asistentes para dar validez a los diversos tipos de sesiones, los miembros que pueden ser representados por inmediatos inferiores, los mecanismos de comunicación y seguimiento de acuerdos, excepciones que deban especificarse, entre otros.]* |   2. VALORACIÓN DE LAS MATRICES DE INFRAESTRUCTURAS CRÍTICAS Y ACTIVOS CLAVE:  La siguiente tabla muestra la escala de valores que se debe considerar para hacer la valoración de los Activos e identificar aquellos que resultan críticos para la Institución:  Tabla 1:   |  |  | | --- | --- | | Valor | Descripción | | 1 | La brecha puede resultar en poca o nula pérdida o daño. | | 2 | La brecha puede resultar en una pérdida o daño menor. | | 3 | La brecha puede resultar en una pérdida o daño medio, y los procesos de la Dependencia pueden verse afectados negativamente, sin llegar a fallar o causar su interrupción. | | 4 | La brecha puede resultar en una pérdida o daño serio o considerable, y los procesos de la Dependencia pueden fallar o interrumpirse. | | 5 | La brecha puede resultar en altas pérdidas monetarias, o en un daño crítico a un individuo o a la sociedad, reputación, privacidad y/o competitividad de la Dependencia. Los procesos de negocio de la Dependencia fallarán. |   Debido a que la Valoración deberá ser la suma de los valores asignados a la confidencialidad, integridad y disponibilidad, debe emplear los rangos de la tabla siguiente al calcular el valor final:  Tabla 2:   |  |  | | --- | --- | | \*Rango | Valor | | 3 – 5 | Bajo (1) | | 6 – 10 | Medio (2) | | 11 – 15 | Alto (3) |   \*Rango es la suma de valores por pérdida de confidencialidad, integridad y disponibilidad  Para cada Activo identificado se debe efectuar su Valoración para establecer de manera cuantitativa su criticidad dentro de un proceso, debe elaborar la siguiente tabla:  Tabla 3:   |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | Activo | | | Valoración | | | | | | | Id. Proceso | Id. Activo | Activo de  información | C | I | D | Total | Valor 1 | Valor 2 | |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   *[Donde C, I y D representan confidencialidad, integridad y disponibilidad, Valor 1 estará expresado en términos cualitativos (bajo, medio o alto) y Valor 2 será el valor cuantitativo (entre 1 y 3]).*  3. PARÁMETROS DE INFLUENCIA PARA DETERMINAR UNA IC:  Tabla 4:   |  |  |  | | --- | --- | --- | | Parámetro | | Descripción | | a. | Amplitud geográfica: | 1. Alcance geográfico y cantidad de personas afectadas. | | b. | Período de afectación: | 1. Interrupción de los servicios en horas. | | c. | Cantidad de IC afectadas: | 1. La ocurrencia de un Evento afecta además a otras IC de cualquier Sector y Subsector (efecto cascada). | | d. | Campos de gobierno: la ocurrencia de un Incidente afecta además a otros campos de gobierno, entendiendo como tales a: | * 1. Impacto social (pérdidas de vidas, enfermedades, lesiones graves, evacuación).   2. Económico (efecto en el PIB, volumen de pérdida económica y/o degradación de productos o servicios).   3. Ambiental (Impacto en el lugar y sus alrededores).   4. Gobernabilidad (capacidad del Estado para responder a una contingencia, así como atender uno o varios problemas al mismo tiempo en diferentes escenarios). |   4. ELABORACIÓN DE MATRICES:  En esta sección se efectúa la construcción de las matrices que integran los parámetros de influencia de una IC. El empleo de estas matrices como instrumentos permitirá identificar una IC.   * + 1. Matriz de Impacto.   Referencias:   |  |  | | --- | --- | | Amplitud geográfica | Calificación | | Municipal o hasta 100,000 habitantes | 1 | | Estatal o hasta 5,000,000 habitantes | 2 | | Nacional e Internacional o más de 5,000,000 habitantes | 3 |  |  |  | | --- | --- | | Período de afectación | Calificación | | 24 horas o menos | 1 | | Hasta 72 horas | 2 | | Más de 72 horas | 3 |   Asignación de valores:   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | Impacto | | Período de afectación | | | | 1 | 2 | 3 | | Amplitud geográfica | 1 | 1 | 2 | 3 | | 2 | 2 | 3 | 4 | | 3 | 3 | 4 | 5 |   Descripción de valores:   | Calificación | Descripción | | --- | --- | | 1 | Afectación municipal con interrupción por 24 horas o menos | | 2 | Afectación municipal con interrupción de hasta 72 horas  Afectación estatal con interrupción de 24 horas o menos | | 3 | Afectación municipal con interrupción de más de 72 horas | | Afectación estatal con interrupción de hasta 72 horas | | Afectación nacional/internacional con interrupción de 24 horas o menos | | 4 | Afectación estatal con interrupción de más de 72 horas  Afectación nacional/internacional con interrupción de hasta 72 horas | | 5 | Afectación nacional/internacional con interrupción de más de 72 horas |  * + 1. Matriz de Interdependencia.   Referencias:   |  |  | | --- | --- | | IC afectadas | Calificación | | Sólo una IC es afectada | 1 | | La IC afecta a otra | 2 | | La IC afecta a 3 o más IC | 3 |  |  |  | | --- | --- | | Campos de gobierno afectados | Calificación | | 1 | 1 | | 2 | 2 | | 3 o más | 3 |   Asignación de valores:   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | Interdependencia | | Campos de gobierno | | | | 1 | 2 | 3 | | IC afectadas | 1 | 1 | 2 | 3 | | 2 | 2 | 3 | 4 | | 3 | 3 | 4 | 5 |   Descripción de valores:   | Calificación | Descripción | | --- | --- | | 1 | Sólo es en una IC y un sólo campo de gobierno | | 2 | Sólo es en una IC pero implica a dos campos de gobierno  Dos IC son afectadas, ambas en sólo un campo de gobierno | | 3 | Sólo es en una IC pero implica a tres o más campos de gobierno | | Dos IC son afectadas implicando a dos campos de gobierno | | Tres o más IC son afectadas en un sólo campo de gobierno | | 4 | Dos IC son afectadas implicando a tres o más campos de gobierno  Tres o más IC son afectadas implicando a dos campos de gobierno | | 5 | Tres o más IC son afectadas implicando tres o más campos de gobierno |  * + 1. Integración de la Matriz de Criticidad.  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | Criticidad | | Interdependencia | | | | | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | | Impacto | 1 | I | II | III | III | IV | | 2 | II | III | III | IV | IV | | 3 | III | III | IV | IV | V | | 4 | III | IV | IV | V | V | | 5 | IV | IV | V | V | V |   Descripción de valores:   | Calificación | Descripción | | --- | --- | | I | Afectación municipal con interrupción por 24 horas o menos  Sólo es en una IC y un solo campo de gobierno |  |  |  | | --- | --- | | Calificación | Descripción | | II | Afectación municipal con interrupción por 24 horas o menos  Sólo es en una IC pero implica a dos campos de gobierno  Dos IC son afectadas, ambas en sólo un campo de gobierno | | II | Afectación municipal con interrupción de hasta 72 horas  Afectación estatal con interrupción de 24 horas o menos  Sólo es en una IC y un sólo campo de gobierno |  | Calificación | Descripción | | --- | --- | | III | Afectación municipal con interrupción por 24 horas o menos | | Sólo es en una IC pero implica a tres o más campos de gobierno | | Dos IC son afectadas implicando a dos campos de gobierno | | Tres o más IC son afectadas en un sólo campo de gobierno | | Afectación municipal con interrupción por 24 horas o menos  Dos IC son afectadas implicando a tres o más campos de gobierno  Tres o más IC son afectadas implicando a dos campos de gobierno | | Afectación municipal con interrupción de hasta 72 horas  Afectación estatal con interrupción de 24 horas o menos  Sólo es en una IC pero implica a dos campos de gobierno  Dos IC son afectadas, ambas en sólo un campo de gobierno | | Afectación municipal con interrupción de hasta 72 horas  Afectación estatal con interrupción de 24 horas o menos  Sólo es en una IC pero implica a tres o más campos de gobierno  Dos IC son afectadas implicando a dos campos de gobierno  Tres o más IC son afectadas en un sólo campo de gobierno | | Afectación municipal con interrupción de más de 72 horas  Afectación estatal con interrupción de hasta 72 horas  Afectación nacional/internacional con interrupción de 24 horas o menos  Sólo es en una IC y un sólo campo de gobierno | | Afectación municipal con interrupción de más de 72 horas  Afectación estatal con interrupción de hasta 72 horas  Afectación nacional/internacional con interrupción de 24 horas o menos  Sólo es en una IC pero implica a dos campos de gobierno  Dos IC son afectadas, ambas en sólo un campo de gobierno | | Afectación estatal con interrupción de más de 72 horas  Afectación nacional/internacional con interrupción de hasta 72 horas  Sólo es en una IC y un sólo campo de gobierno |  | Calificación | Descripción | | --- | --- | | IV | Afectación municipal con interrupción por 24 horas o menos  Tres o más IC son afectadas implicando tres o más campos de gobierno | | Afectación municipal con interrupción de hasta 72 horas  Afectación estatal con interrupción de 24 horas o menos  Dos IC son afectadas implicando a tres o más campos de gobierno  Tres o más IC son afectadas implicando a dos campos de gobierno | | Afectación municipal con interrupción de hasta 72 horas  Afectación estatal con interrupción de 24 horas o menos  Tres o más IC son afectadas implicando tres o más campos de gobierno | | Afectación municipal con interrupción de más de 72 horas  Afectación estatal con interrupción de hasta 72 horas  Afectación nacional/internacional con interrupción de 24 horas o menos  Sólo es en una IC pero implica a tres o más campos de gobierno  Dos IC son afectadas implicando a dos campos de gobierno  Tres o más IC son afectadas en un sólo campo de gobierno | | Afectación municipal con interrupción de más de 72 horas  Afectación estatal con interrupción de hasta 72 horas  Afectación nacional/internacional con interrupción de 24 horas o menos  Dos IC son afectadas implicando a tres o más campos de gobierno  Tres o más IC son afectadas implicando a dos campos de gobierno | | Afectación estatal con interrupción de más de 72 horas  Afectación nacional/internacional con interrupción de hasta 72 horas  Sólo es en una IC pero implica a tres o más campos de gobierno  Dos IC son afectadas implicando a dos campos de gobierno  Tres o más IC son afectadas en un sólo campo de gobierno | | Afectación estatal con interrupción de más de 72 horas  Afectación nacional/internacional con interrupción de hasta 72 horas  Sólo es en una IC pero implica a dos campos de gobierno  Dos IC son afectadas, ambas en sólo un campo de gobierno | | Afectación nacional/internacional con interrupción de más de 72 horas  Sólo es en una IC y un sólo campo de gobierno | | Afectación nacional/internacional con interrupción de más de 72 horas  Sólo es en una IC pero implica a dos campos de gobierno  Dos IC son afectadas, ambas en sólo un campo de gobierno |  | Calificación | Descripción | | --- | --- | | V | Afectación municipal con interrupción de más de 72 horas  Afectación estatal con interrupción de hasta 72 horas  Afectación nacional/internacional con interrupción de 24 horas o menos  Tres o más IC son afectadas implicando tres o más campos de gobierno | | Afectación estatal con interrupción de más de 72 horas  Afectación nacional/internacional con interrupción de hasta 72 horas  Dos IC son afectadas implicando a tres o más campos de gobierno  Tres o más IC son afectadas implicando a dos campos de gobierno | | Afectación estatal con interrupción de más de 72 horas  Afectación nacional/internacional con interrupción de hasta 72 horas  Tres o más IC son afectadas implicando tres o más campos de gobierno | | Afectación nacional/internacional con interrupción de más de 72 horas | | Sólo es en una IC pero implica a tres o más campos de gobierno | | Dos IC son afectadas implicando a dos campos de gobierno | | Tres o más IC son afectadas en un sólo campo de gobierno | | Afectación nacional/internacional con interrupción de más de 72 horas  Dos IC son afectadas implicando a tres o más campos de gobierno  Tres o más IC son afectadas implicando a dos campos de gobierno | | Afectación nacional/internacional con interrupción de más de 72 horas  Tres o más IC son afectadas implicando tres o más campos de gobierno |   5. IDENTIFICACIÓN DE LAS INFRAESTRUCTURAS CRÍTICAS (IC):  Al realizar la Valoración de Impacto y de Interdependencia, en la Matriz de criticidad se identificarán las Infraestructuras que deberán considerarse como críticas: son las que hayan obtenido ponderaciones con valores IV y V.  Nota: En el caso de que la Institución no cuente con Infraestructuras críticas de Seguridad nacional, deberán ajustar los parámetros de referencia de las tablas para la valoración, de acuerdo a las necesidades de la Institución.  6. ELABORACIÓN DEL CATÁLOGO DE IC:   * + - * 1. Tabla de identificación del tipo de infraestructura, por Sector y Subsector.   Tabla de Clasificación de Sectores y Subsectores   |  |  | | --- | --- | | Sector | Subsector | | Transportes | - Transporte carretero  - Transporte ferroviario  - Transporte aéreo  - Transporte marítimo de larga y corta distancia | | Energía | - Producción de petróleo y gas, refinado, tratamiento, almacenamiento y distribución por oleoductos y gasoductos  - Producción, transmisión y distribución de energía eléctrica | | Salud | - Asistencia médica y hospitalaria  - Medicamentos, sueros, vacunas y productos farmacéuticos  - Laboratorios de biología y agentes biológicos | | Finanzas | - Pago y compensación de valores e infraestructuras y sistemas de liquidación  - Mercados regulados | | Agua | - Suministro de agua potable  - Control de calidad del agua  - Represas | | Tecnologías de la Información y Comunicaciones | - Sistemas de control y automatización de instrumentos  - Internet  - Suministro de telecomunicaciones fijas  - Suministro de telecomunicaciones móviles  - Navegación y comunicación por radio  - Comunicaciones por satélite  - Televisión y radiodifusión | | Alimentación | - Suministro de productos alimenticios y garantía de seguridad alimentaria y de inocuidad de los alimentos | | Servicios de Emergencia | - Protección civil |   La tabla de clasificación anterior es enunciativa mas no limitativa para la clasificación de Sectores y Subsectores pudiéndose agregar aquéllos, que cada Instancia considere pertinente en el marco de la Ley de Seguridad Nacional y de la Agenda Nacional de Riesgos.  No debe perderse de vista que el objetivo principal es identificar aquellas IC de TIC que sean empleadas en los diversos Sectores y Subsectores como medio o como fin para las actividades que llevan a cabo las distintas Instancias de acuerdo a sus funciones establecidas en la normativa vigente.   * + - * 1. Instancia.   Deberá identificarse la Institución de la Administración Pública Federal bajo cuya responsabilidad se encuentra la IC identificada, y registrarlo en el catálogo, incluyendo la PGR.  c. El Catálogo debe quedar integrado con en la siguiente tabla:   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | Id-IC | Infraestructura Crítica (IC) | Nivel de Criticidad | Descripción  *[Deberá integrar una descripción detallada que contenga los componentes de ésta y las características principales de los mismos.]* | Sector/ Subsector | Institución | Ubicación | |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |   Firmas y fechas de elaboración, revisión y autorización   |  | | --- | | *[En este apartado se deberán asentar los nombres y cargos de los servidores públicos responsables de la elaboración, revisión y aprobación del Catálogo de infraestructuras críticas, así como las fechas de firma.]* |   Nota: Deberá incluirse un mapa del territorio nacional en el cual se señalen las ubicaciones de las diversas IC identificadas. |