|  |
| --- |
| ASI- Administración de la seguridad de la información |
| Catálogo de infraestructuras de información esencial y/o críticas. Formato ASI F2 |
| Objetivos   |  | | --- | | *[El grupo estratégico de seguridad de la información a que se refiere el formato ASI F1 deberá valorar las matrices de infraestructuras de información esencial y, en su caso, críticas, así como de activos clave, basándose en los parámetros de influencia para determinarlas.]* |   1. VALORACIÓN DE LAS MATRICES DE INFRAESTRUCTURAS ESENCIALES DE INFORMACIÓN Y, EN SU CASO, CRÍTICAS, ASÍ COMO DE 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]).*  2. PARÁMETROS DE INFLUENCIA PARA DETERMINAR UNA INFRAESTRUCTURA ESENCIAL DE INFORMACIÓN Y/O CRÍTICA:  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). |   3. ELABORACIÓN DE MATRICES:  En esta sección se efectúa la construcción de las matrices que integran los parámetros de influencia de una infraestructura esencial de información y/o crítica. El empleo de estas matrices como instrumentos permitirá identificarlas.   * + 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:   |  |  | | --- | --- | | Infraestructuras esenciales de información y/o críticas afectadas | Calificación | | Sólo una Infraestructura es afectada | 1 | | La Infraestructura afecta a otra | 2 | | La Infraestructura afecta a 3 o más Infraestructuras | 3 |  |  |  | | --- | --- | | Campos de gobierno afectados | Calificación | | 1 | 1 | | 2 | 2 | | 3 o más | 3 |   Asignación de valores:   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | Interdependencia | | Campos de gobierno | | | | 1 | 2 | 3 | | Infraestructuras afectadas | 1 | 1 | 2 | 3 | | 2 | 2 | 3 | 4 | | 3 | 3 | 4 | 5 |   Descripción de valores:   | Calificación | Descripción | | --- | --- | | 1 | Sólo es en una Infraestructura y un sólo campo de gobierno | | 2 | Sólo es en una Infraestructura pero implica a dos campos de gobierno  Dos Infraestructuras son afectadas, ambas en sólo un campo de gobierno | | 3 | Sólo es en una Infraestructura pero implica a tres o más campos de gobierno | | Dos Infraestructuras son afectadas implicando a dos campos de gobierno | | Tres o más Infraestructuras son afectadas en un sólo campo de gobierno | | 4 | Dos Infraestructuras son afectadas implicando a tres o más campos de gobierno  Tres o más Infraestructuras son afectadas implicando a dos campos de gobierno | | 5 | Tres o más Infraestructuras 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 Infraestructura y un solo campo de gobierno |  |  |  | | --- | --- | | Calificación | Descripción | | II | Afectación municipal con interrupción por 24 horas o menos  Sólo es en una Infraestructura pero implica a dos campos de gobierno  Dos Infraestructuras 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 Infraestructura y un sólo campo de gobierno |  | Calificación | Descripción | | --- | --- | | III | Afectación municipal con interrupción por 24 horas o menos | | Sólo es en una Infraestructura pero implica a tres o más campos de gobierno | | Dos Infraestructuras son afectadas implicando a dos campos de gobierno | | Tres o más Infraestructuras son afectadas en un sólo campo de gobierno | | Afectación municipal con interrupción por 24 horas o menos  Dos Infraestructuras son afectadas implicando a tres o más campos de gobierno  Tres o más Infraestructuras 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 Infraestructura pero implica a dos campos de gobierno  Dos Infraestructuras 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 Infraestructura pero implica a tres o más campos de gobierno  Dos Infraestructuras son afectadas implicando a dos campos de gobierno  Tres o más Infraestructuras 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 Infraestructura 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 Infraestructura pero implica a dos campos de gobierno  Dos Infraestructuras 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 Infraestructura y un sólo campo de gobierno |  | Calificación | Descripción | | --- | --- | | IV | Afectación municipal con interrupción por 24 horas o menos  Tres o más Infraestructuras 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 Infraestructuras son afectadas implicando a tres o más campos de gobierno  Tres o más Infraestructuras 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 Infraestructuras 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 Infraestructura pero implica a tres o más campos de gobierno  Dos Infraestructuras son afectadas implicando a dos campos de gobierno  Tres o más Infraestructuras 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 Infraestructuras son afectadas implicando a tres o más campos de gobierno  Tres o más Infraestructuras 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 Infraestructura pero implica a tres o más campos de gobierno  Dos Infraestructuras son afectadas implicando a dos campos de gobierno  Tres o más Infraestructuras 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 Infraestructura pero implica a dos campos de gobierno  Dos Infraestructuras son afectadas, ambas en sólo un campo de gobierno | | Afectación nacional/internacional con interrupción de más de 72 horas  Sólo es en una Infraestructuras y un sólo campo de gobierno | | Afectación nacional/internacional con interrupción de más de 72 horas  Sólo es en una Infraestructura pero implica a dos campos de gobierno  Dos Infraestructuras 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 Infraestructuras 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 Infraestructuras son afectadas implicando a tres o más campos de gobierno  Tres o más Infraestructuras 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 Infraestructuras son afectadas implicando tres o más campos de gobierno | | Afectación nacional/internacional con interrupción de más de 72 horas | | Sólo es en una Infraestructura pero implica a tres o más campos de gobierno | | Dos Infraestructuras son afectadas implicando a dos campos de gobierno | | Tres o más Infraestructuras son afectadas en un sólo campo de gobierno | | Afectación nacional/internacional con interrupción de más de 72 horas  Dos Infraestructuras son afectadas implicando a tres o más campos de gobierno  Tres o más Infraestructuras son afectadas implicando a dos campos de gobierno | | Afectación nacional/internacional con interrupción de más de 72 horas  Tres o más Infraestructuras son afectadas implicando tres o más campos de gobierno |   Nota: Para fines de la integración de la Matriz de Criticidad, Infraestructura(s) = Infraestructuras de Información Esenciales y/o Críticas.  4. IDENTIFICACIÓN DE LAS INFRAESTRUCTURAS DE INFORMACIÓN ESENCIALES Y/O CRÍTICAS:  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 Información, deberán ajustar los parámetros de referencia de las tablas para la valoración, de acuerdo a las necesidades de la Institución.  5. ELABORACIÓN DEL CATÁLOGO DE INFRAESTRUCTURAS DE INFORMACIÓN ESENCIALES Y/O CRÍTICAS:   * + - * 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 Esencial de Información y/o Crítica | 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 Esenciales de información y/o 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 las infraestructuras de información esenciales y/o críticas identificadas. |