

CURSO ONLINE OPERADOR CCTV Y ALARMA

Versión 3

Facilitador:

Marcelo Serey G.
CPO – CPOI
Ing. Prev. Rgos. UTFSM



CENTRO DE ESTUDIO DE SEGURIDAD



Clase Nro. 2



A control room setup for physical security. In the foreground, a black walkie-talkie with a long antenna sits on a desk. To its right is a black keyboard and a silver control panel with various buttons and a joystick. A microphone on a flexible arm is positioned in front of the desk. The background features a large wall of monitors displaying multiple camera feeds of an industrial or port area with trucks and containers. An orange horizontal bar is located in the top left corner of the image.

Introducción a la Seguridad Física.



INNOVACIÓN TECNOLÓGICA EN LA SEGURIDAD PRIVAD

Ley N° 21.659 y Decreto N° 209/2024



Cámaras con IA
Verificación obligatoria, certificado de origen y verificación efectiva



Gafas Inteligentes para Vigilantes
Permitidas como sistema de registro audiovisual



Bodycam y Dispositivos SOS
Promueven trazabilidad auditoría



Barreras Virtuales
Recursos tecnológicos permisibles para estudios de seguridad



Robots y Drones de Patrullaje
Medidas tecnológicas preventivas para patrullajes y vigilancia



Apps de Rondas y Control
Transparencia y eficiencia en planificación operativa



Detección de Agresividad
Enfocado en la protección y prevención del delito



Asistentes Virtuales
Uso de bitácora electrónica y planificación operativa



Armas No Letales Inteligentes
Uso por personal capacitado y debidamente registrado

Ley N° 21.659 y Decreto N° 209/2024

DEFINICIONES

Seguridad física:

....” Aquella parte de la seguridad que se ocupa de las medidas de seguridad diseñadas para proteger a las personas, prevenir accesos no autorizados a equipamiento, instalaciones, materiales y documentos y protegerlos ante incidentes de seguridad”

Medida de seguridad física:

“Dispositivo, sistema o práctica de naturaleza tangible diseñada para proteger a las personas y evitar daños, pérdidas o acceso no autorizado a los activos”.

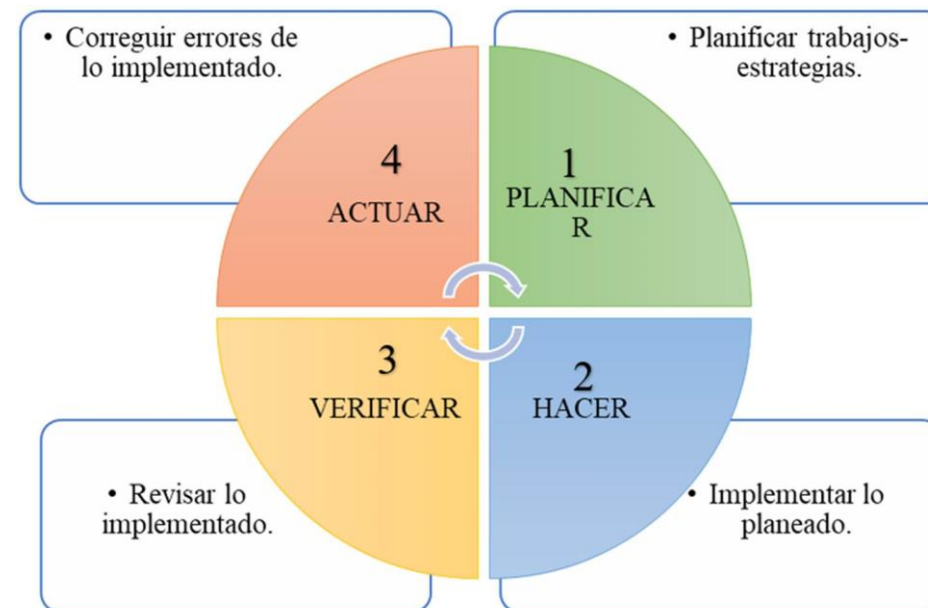
Curso Operadores de CCTV y Alarmas

Módulo 1. Protección de Instalaciones.



PASOS BÁSICOS PARA LA PROTECCIÓN DE UNA INSTALACIÓN

- IDENTIFICAR PELIGROS
- EVALUAR EL RIESGO
- SELECCIONAR CONTRAMEDIDAS
- IMPLEMENTAR CONTRAMEDIDAS
- SUPERVISAR LA EFECTIVIDAD DEL SISTEMA





¿COMO PROTEJO MI EMPRESA?

¿Qué quiero proteger?
Dinero, productos, personas,
imagen etc.

De qué lo quiero proteger?
Cuales Amenazas hay
entorno a la actividad?

¿Cómo lo voy a proteger?
Con qué ?

“Conocer que es lo que quiero proteger me indica el tipo de seguridad que tengo que implementar”

LOS RECURSOS DE UNA ORGANIZACIÓN PUEDEN SER:



PERSONAS. Capital humano – trabajadores, contratistas, clientes visitantes, la comunidad.



INFORMACIÓN: Constituye el capital intelectual, información propietaria desarrollada o acumulada con esfuerzo, datos confidenciales, planes).



PROPIEDADES: Constituyen el capital financiero: Muebles e inmuebles que poseen características físicas.



IMAGEN: Constituyen el capital comercial: Reputación pública frente a clientes, posicionamiento del negocio.

Curso Operadores de CCTV y Alarmas

Módulo 1. Protección de Instalaciones.

IDENTIFICAR PELIGROS (AMENAZAS)

Curso Operadores de CCTV y Alarmas

Módulo 1. Protección de Instalaciones.

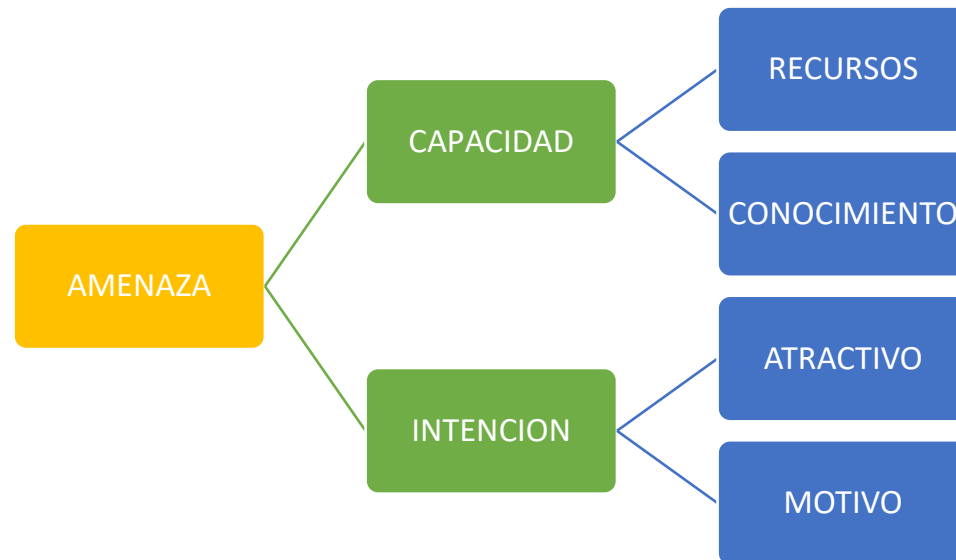
IDENTIFICAR PELIGROS (AMENAZAS)

- Desastres Industriales.
- Desastres naturales.
- Disturbios civiles.
- Crimen.
- Otros riesgos.



¿Amenaza y peligro es lo mismo ?

- Mientras el término peligro se emplea para hacer referencias a una situación, **la amenaza** es un individuo o grupo de personas con elementos – de capacidad e intención- que lo califican para causar pérdida en los recursos.



La Amenaza

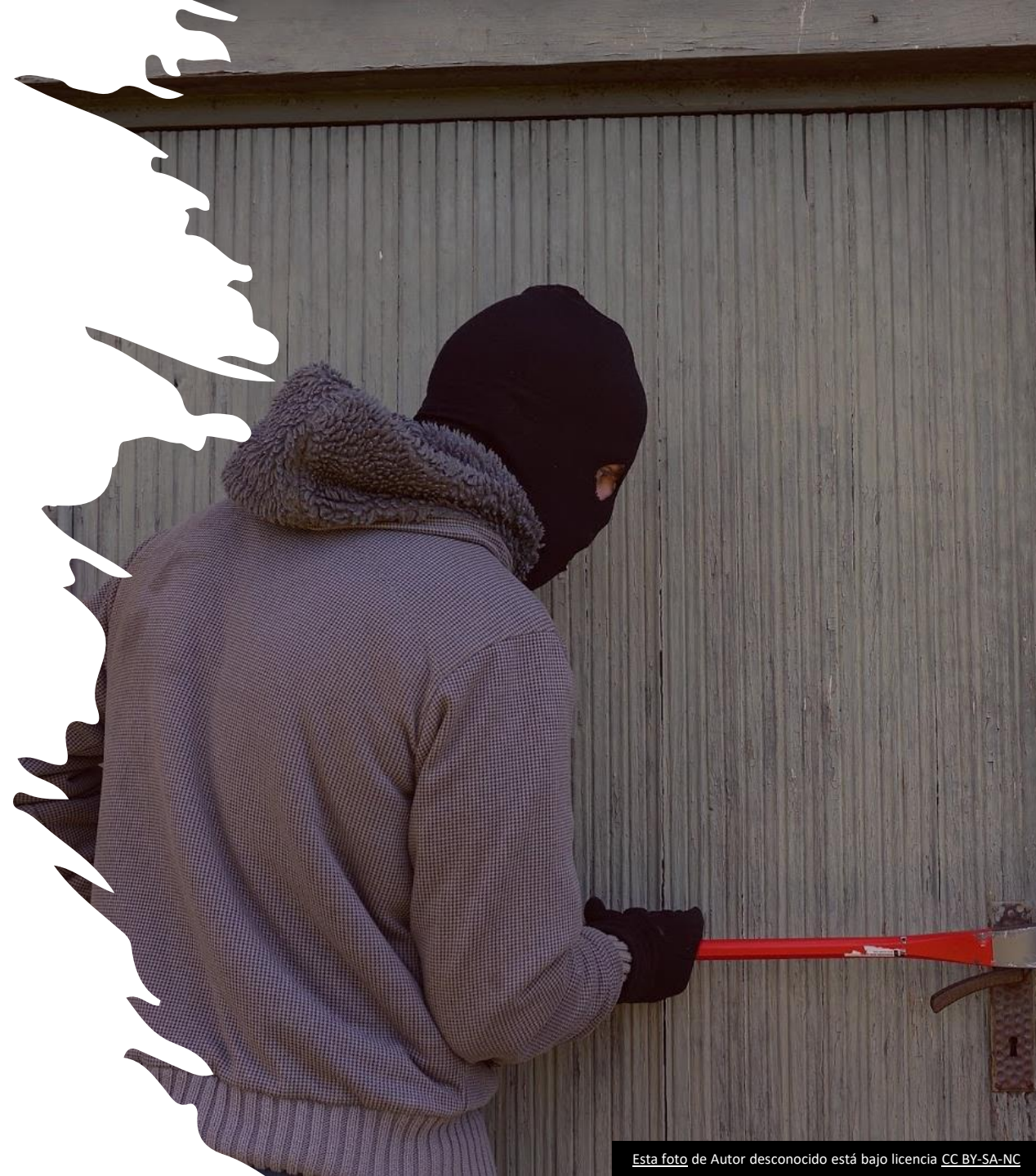
- Una definición de amenaza para un lugar o empresa debe ser creada durante la evaluación de riesgo y se debe recolectar información específica sobre el adversario.
- Los adversarios pueden estar separados en tres clases: externos, insiders y externos coludidos con internos.



- Para cada clase de adversario se debe definir toda la gama de tácticas (el engaño, la fuerza, el sigilo o cualquier combinación de estas). Para cualquier lugar dado en una empresa,
- El sistema de seguridad debe proteger los activos contra todas estas amenazas. ASIS define el diseño de base de amenazas (DBT, por sus siglas en inglés) como “El adversario contra el cual el elemento debe ser protegido” (Patterson, 2007). Determinar la DBT requiere considerar el tipo de amenaza, tácticas, modo de operación, capacidades, niveles de amenaza y la probabilidad de ocurrencia.



- La DBT incluye otras características de la amenaza que se debe considerar, tales como vehículos, armas, herramientas o explosivos, así como también la motivación de la amenaza.
- Es crucial que éstas características sean descritas en la DBT porque más tarde, durante la evaluación de vulnerabilidades (vulnerability assesment, VA, por sus siglas en inglés), ellas ayudaran a calibrar la efectividad de los componentes individuales del PPS, así como del sistema general.



Principios y Conceptos de Diseño.

- La motivación
- considerar el número de adversarios.
- Equipamiento
- identificación de los adversarios
- Estimación del impacto de la amenaza
- la probabilidad que el adversario ataque



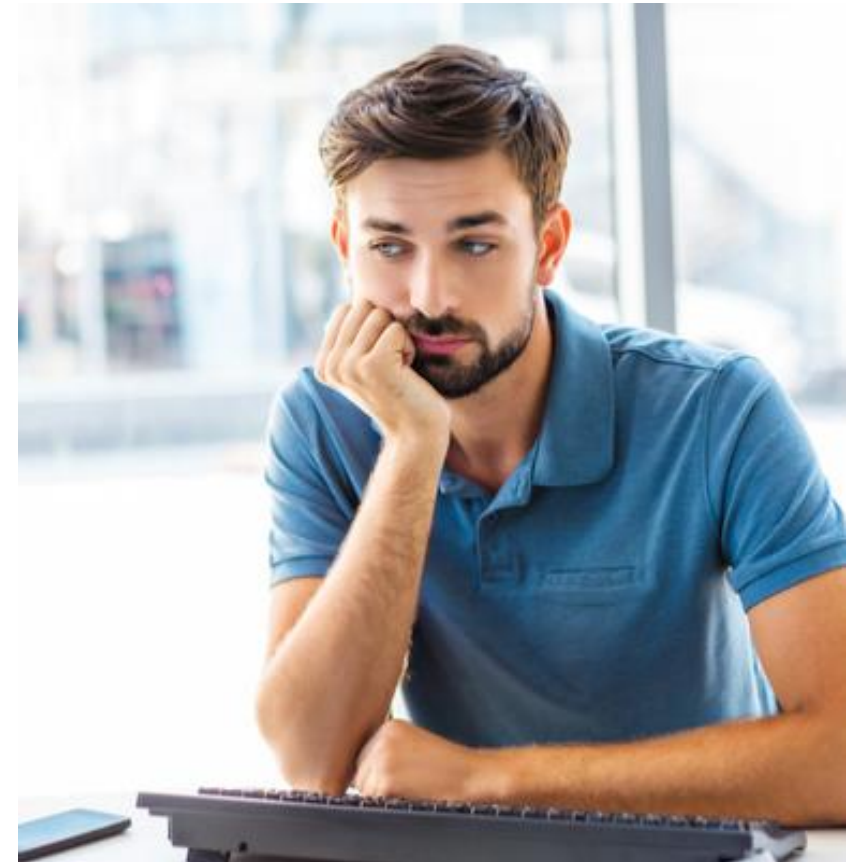
VÁNDALOS

Esta amenaza consiste en pequeños grupos de dos a cinco personas sin armas, cuya intención es dañar activos de la compañía de bajo valor o los vehículos de los empleados aparcados en el lugar. Los ataques son generalmente en la noche, pero también ocurren ataques durante el día. Los vándalos pueden estar bajo la influencia del alcohol o drogas. Ellos pueden portar herramientas manuales básicas, tales como alicates, cortadores de alambre, destornilladores o martillos, así como latas de pintura en aerosol (spray), pistolas de pintura o similares. Ellos no cuentan con ayuda desde el interior (insiders). Ellos no están altamente motivados y huirán o se rendirán si perciben que pueden ser capturados.



Empleado descontento (insider).

Generalmente esta amenaza provendrá de un individuo que actúa en solitario, pero también podría ser un pequeño grupo (dos a cinco personas). La persona podría estar bajo la influencia del alcohol o drogas, ella o él podría ser mentalmente inestable. La persona podría portar armas pequeñas, tales como pistola o cuchillo. El deseo del empleado descontento es atacar a una persona en el lugar, como el administrador, su esposa, o causar daño al equipamiento. Si el objetivo es dañar el equipamiento, la persona puede portar herramientas pequeñas, pero probablemente utilizará herramientas o controles que están presentes en el lugar. La persona está altamente motivada y no espera ser sorprendida durante el acto, puesto que la persona tiene acceso autorizado.



Criminales.

Pueden ser de una a cinco personas cuyo objetivo es robar objetos de valor de, o en la instalación; su objetivo es obtener beneficios financieros de la venta de los ítems robados.

Portarán herramientas manuales o eléctricas para ingresar al sitio o acceder al activo, y planificarán cuidadosamente su ataque. Podrían portar armas pequeñas, pero es poco probable que las utilicen. Ellos podrían tener ayuda del interior (insiders) y detendrán el ataque si son detectados.



Extremistas.

Esta amenaza consiste en un grupos de personas medianos a grandes (20 y más) cuyo objetivo es atraer atención sobre una práctica en el blanco escogido. Su motivación es ideológica; podrían ser ambientalistas, grupos pro- derecho animal, anti o pro-aborto, o accionistas. Ellos no son violentos, pero se podrían resistir a ser desalojados del sitio e ignorarán órdenes verbales para que se retiren.



Curso Operadores de CCTV y Alarmas

Módulo 1. Protección de Instalaciones.

EVALUAR RIESGO

SU MISIÓN COMO PROFESIONAL ENTONCES SERÁ.!

- ❑ **IDENTIFICARLAS** : ¿quién, que, donde, como, cuando ?
- ❑ **CALIFICARLAS** : Altamente probable, probable o poco probable



		PROBABILIDAD				
		Raro	Poco probable	Posible	Muy probable	Casi seguro
CONSECUENCIAS	Despreciable	Bajo	Bajo	Bajo	Medio	Medio
	Menores	Bajo	Bajo	Medio	Medio	Medio
	Moderadas	Medio	Medio	Medio	Alto	Alto
	Mayores	Medio	Medio	Alto	Alto	Muy alto
	Catastróficas	Medio	Alto	Alto	Muy alto	Muy alto

Curso Operadores de CCTV y Alarmas

Módulo 1. Protección de Instalaciones.

SELECCIONAR CONTRAMEDIDAS

Curso Operadores de CCTV y Alarmas

Módulo 1. Protección de Instalaciones.

SELECCIONAR CONTRAMEDIDAS

Matriz de Niveles de amenaza

	CERTERO	ALTAMENTE PROBABLE	MODERADA- MENTE PROBABLE	IMPRO-BABLE
MUY SERIO	1	1	2	3
SERIO	1	2	3	4
MODERADA-MENTE SERIO	2	3	4	5
POCO IMPORTANTE	3	4	5	5

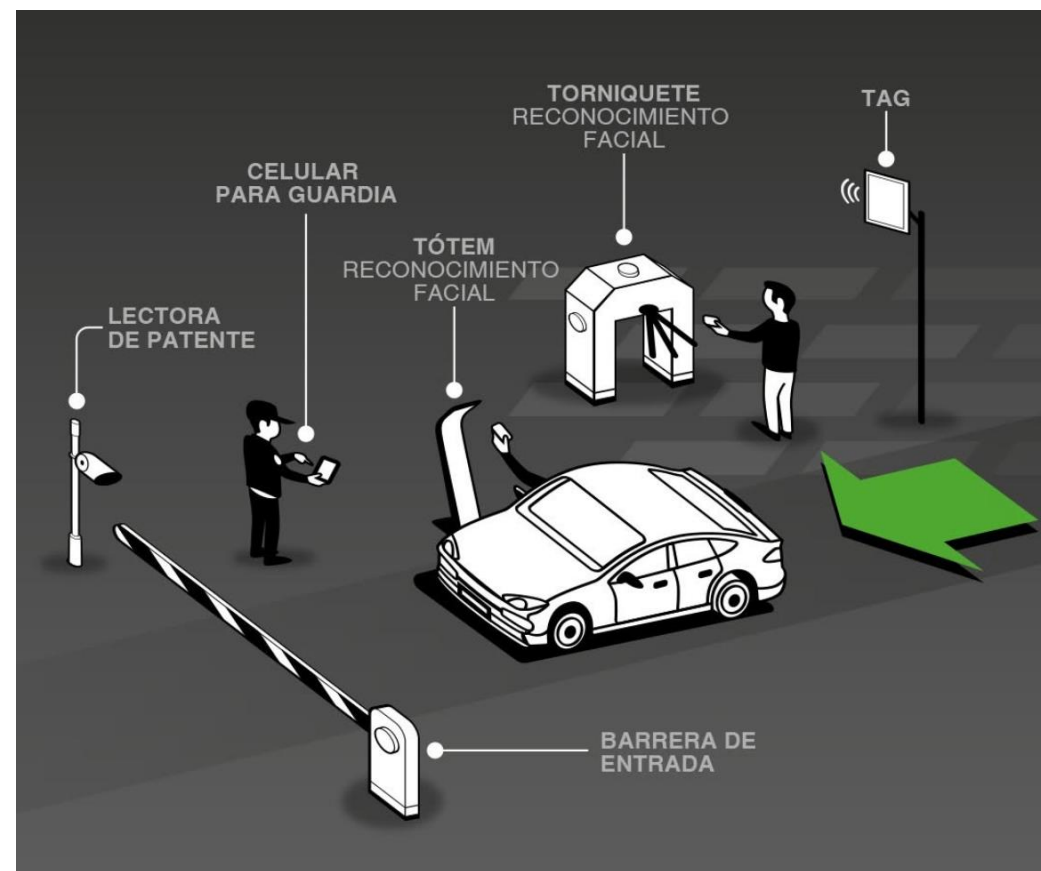
Niveles de protección requeridos:

- 1 – Crítico (Medidas Sofisticadas).
- 2 – Serio (Medidas Complejas).
- 3 – Moderado (Medidas Superiores).
- 4 – Menor (Medidas Promedio).
- 5 – Insignificante (Medidas Básicas).

Curso Operadores de CCTV y Alarmas

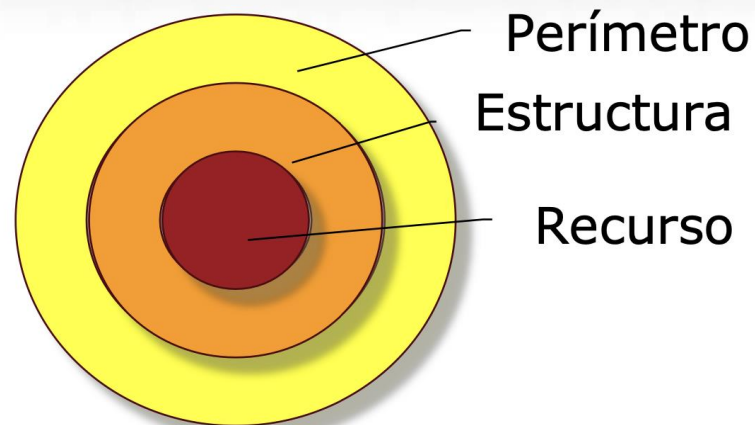
Módulo 1. Protección de Instalaciones.

IMPLEMENTAR CONTRAMEDIDAS



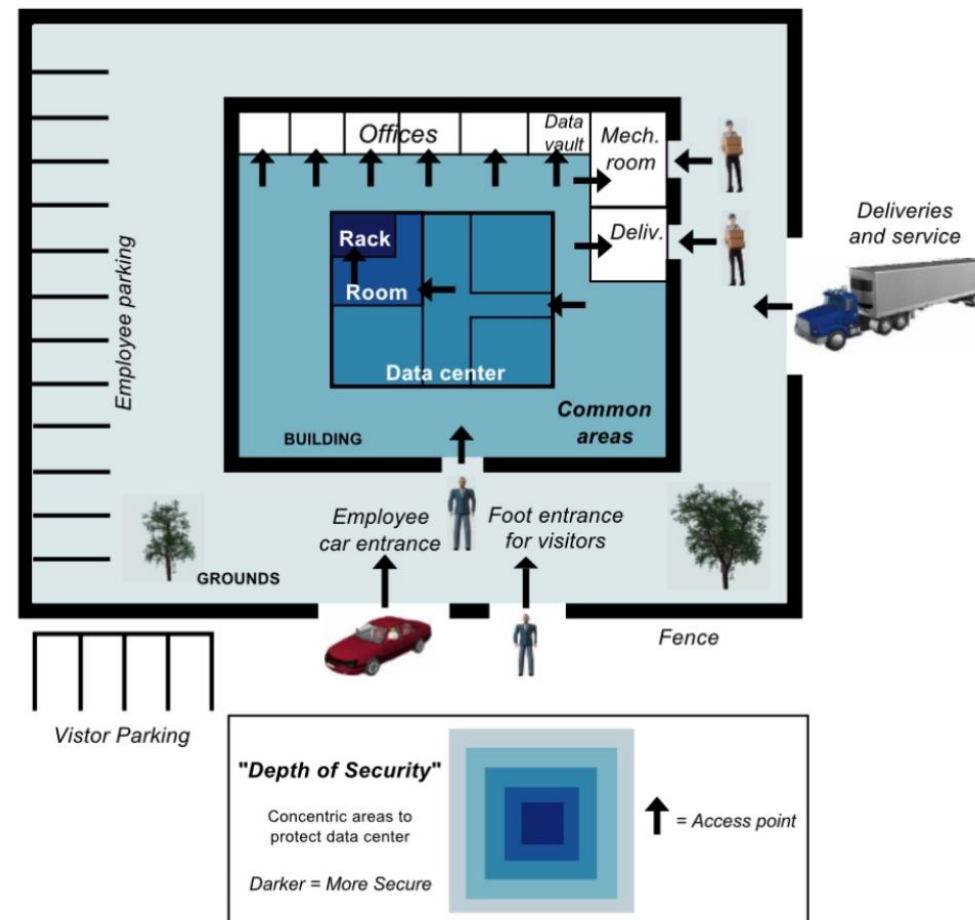
DEFENSA EN PROFUNDIDAD

Defensa en profundidad; creando círculos concéntricos de contramedidas en el perímetro, estructura y recursos a proteger.



CONTRAMEDIDAS DE SEGURIDAD FISICA

- Iluminación.
- Sistemas de alarma.
- Sistemas de barrera.
- Entradas físicas y control de acceso.
- Sistemas de video vigilancia.
- Sistemas de comunicación.
- Personal de Protección.



Curso Operadores de CCTV y Alarmas

Módulo 1. Protección de Instalaciones.

ILUMINACION DE PROTECCION

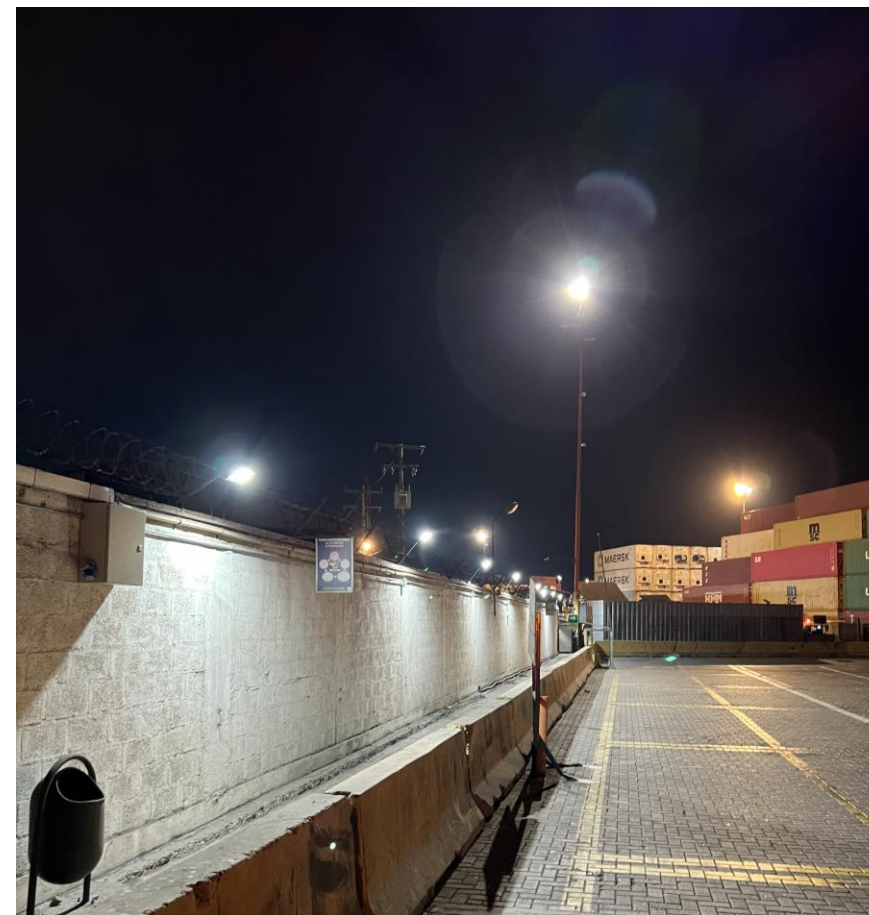
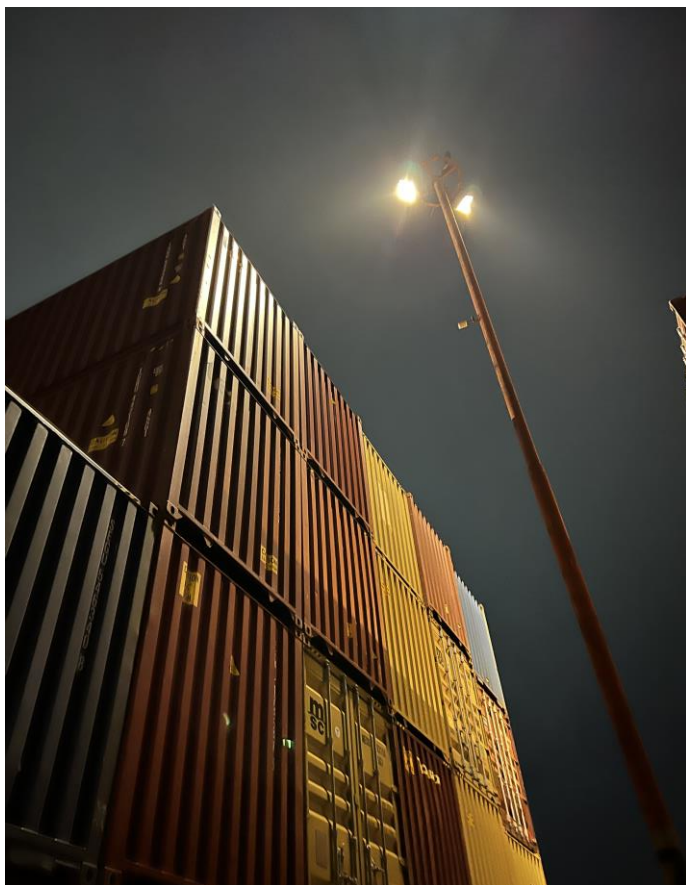
Curso Operadores de CCTV y Alarmas

Módulo 1. Protección de Instalaciones.

ILUMINACION DE PROTECCION

La iluminación debe:

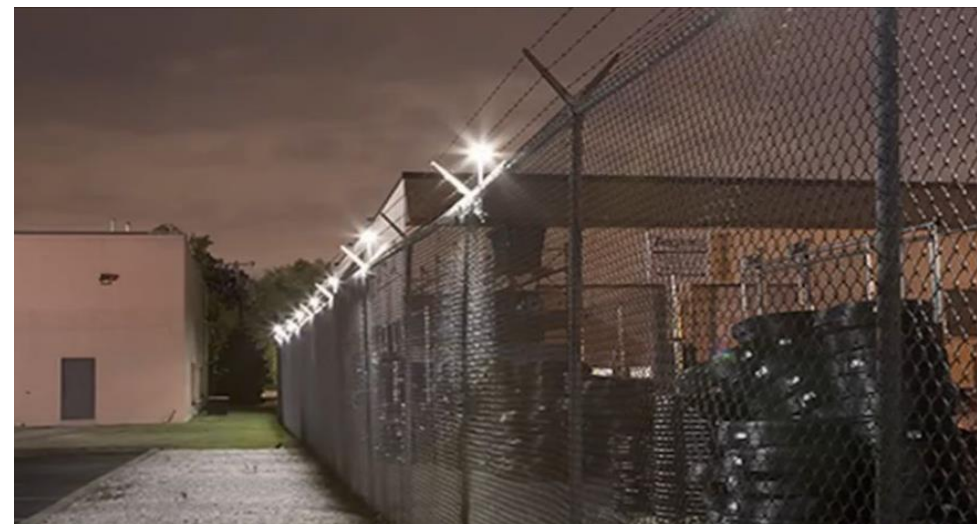
- Disuadir
- Detectar
- Proteger.



ILUMINACION DE PROTECCION

La iluminación se clasifican en :

- Incandescente.
- Lámparas de descarga gaseosa.
- Lámparas de cuarzo.
- Lámparas Led.



ILUMINACION DE PROTECCION

La cantidad de iluminación para recomendaciones específicas varía, y se mide en food candle FC. O en Lux, siendo la iluminación recomendada la siguiente:

Límite del perímetro o propiedad	0.15 a 0.4 Fc. ~ 1.6 lux a 4.2 lux
Entradas de vehículos	1.0 Fc. ~ 10.8 lux
Entradas peatonales	2.0 Fc. ~ 21.5 lux
Exterior de edificios	1.0 Fc. ~ 10.8 lux
Patios abiertos	0.2 Fc. ~ 2.1 lux

Lista de chequeo 52: Cantidad de iluminación de seguridad mínima



SISTEMAS DE ALARMAS Y DETECCION DE INTRUSOS



O TEC

M SEREY

CENTRO DE ESTUDIO DE SEGURIDAD

Gracias por conectarse esta tarde !!!!