

## FICHA TÉCNICA

PROYECTO "PREVENCIÓN DE VIOLENCIA FAMILIAR Y DE GÉNERO (SISTEMA DE SEGURIDAD INTEGRAL)"

# Desarrollo del Proyecto



### I. Introducción

Puerto Vallarta, como uno de los principales destinos turísticos de México, atrae a millones de visitantes cada año. La seguridad pública es esencial para garantizar tanto la tranquilidad de sus ciudadanos como la de los turistas que eligen este destino para sus vacaciones. En este documento, se analizará el impacto social de implementar un proyecto de seguridad pública enfocado en atender de manera más eficiente, directa y sin intermediarios a las personas que requieran un servicio de emergencias, con especial atención a la prevención de la violencia contra mujeres, niñas, niños y el acoso callejero, así como otros delitos del fuero común.

### II. Resumen Ejecutivo

El presente proyecto, tiene como objetivo implementar un **sistema de seguridad integral** focalizado en atender de una manera más eficiente los reportes de los habitantes del municipio, en específico en **TODA la franja turística, y lugares estratégicos en toda la ciudad para atacar todo lo relativo a la violencia de genero.**

Este sistema se basa en la instalación de tótems inteligentes que cuentan con un sistema de emergencia y tecnología avanzada para la comunicación bidireccional de **audio y vídeo de alta calidad** con autoridades de seguridad pública (C2). El propósito de esta iniciativa es mejorar la seguridad y percepción de la ciudadanía y, con ello, garantizar una respuesta rápida y efectiva ante situaciones de emergencia, como la violencia familiar y de género.

Además, dentro del alcance de este proyecto, se encuentra la creación y despliegue de un **sistema digital de seguridad** que asegura la conexión a los negocios, oficinas gubernamentales, hoteles y/o a cualquier persona que disponga de una computadora con conexión a internet, garantizando un **número ilimitado de licencias del software**, permitiendo así una cobertura más amplia al programa.



### III.- Propuesta del proyecto

#### Tótems Inteligentes

Se propone la instalación e interconexión con C2 de **100 Tótems modelo uno** y **20 modelo dos**. (ejemplos en IV. Ilustraciones)

Equipamiento Tecnológico de **tótem modelo uno**:

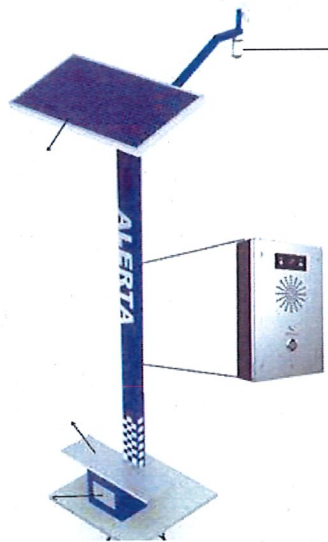
Cada tótem estará equipado con estrobo, luz led disuasiva, conectores USB, antena de comunicación microondas botón de emergencias con **audio y vídeo de alta definición** interconectado al C2.

Equipamiento Tecnológico de **tótem modelo dos**:

Cada tótem estará equipado con estrobo, luz led disuasiva, conectores USB, antena de comunicación microondas, panel solar, batería de litio, banca de acero, **cámara PTZ de alta gama** y botón de emergencias con **audio y video de alta definición** interconectado al C2.



IV Ilustraciones



## V.- Software de Seguridad

Se implementará un sistema digital de seguridad con **número ilimitado** de licencias que permitirá a los ciudadanos que cuenten con una computadora y acceso a Internet conectarse con el C2 de manera directa en caso de emergencia.

Este software, al ser activado por medio de una combinación de teclas, manda una señal directa y discreta en en 1.5 segundos con la ubicación exacta del negocio, oficina u hotel con autoridades de seguridad pública (C2) para su pronta atención.

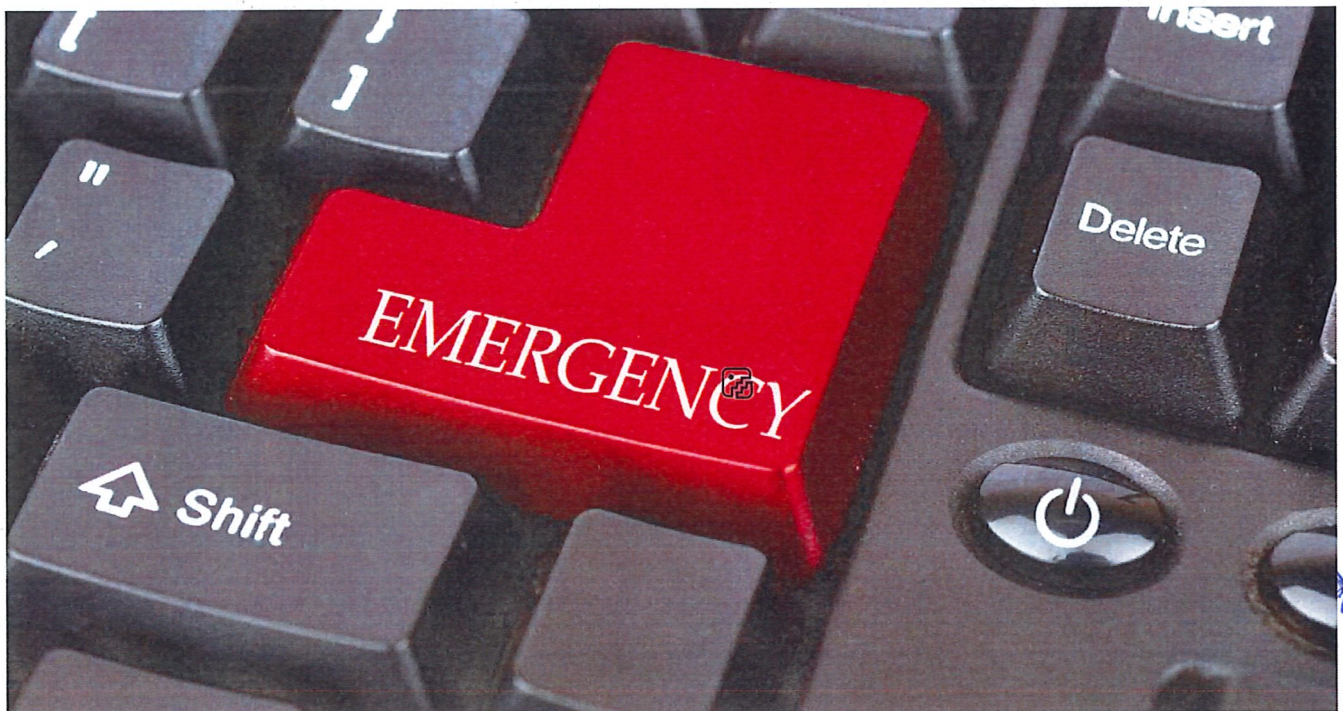
El sistema se encuentra operando en diversos municipios de la zona metropolitana de Guadalajara. (2,000 negocios aproximadamente)

El software podrá ser modificado por la empresa de acuerdo a las necesidades de operación del municipio.

Funciona mediante una KEY, es por ello que desde C2 podrán desactivarse las cuentas que hagan mal uso del sistema sin necesidad de acudir al establecimiento.

El software genera estadísticas, líneas de tiempo por evento, calcula tiempos de respuesta por parte de la unidad en campo y/o cualquier otro dato que requiera el municipio.

Cabe señalar que el sistema no interfiere con ningún aspecto de la computadora donde se instale.

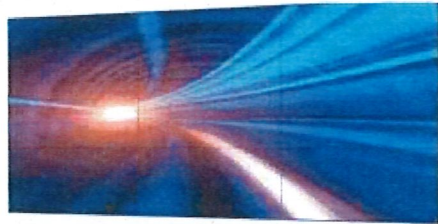


## VI.- Habilitación y equipamiento del C2

Se propone la siguiente tecnología para la puesta en operación del proyecto: - - - - -

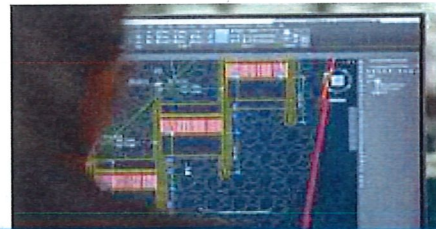
- - - - -  
- - - - -  
- - - - -  
- - - - -  
- - - - -  
- - - - -  
- - - - -  
- - - - -  
- - - - -  
- - - - -





**Video Wall - 6 Pantallas LCD 55"/**  
**Entrada HDMI - VGA - DVI - DP/**  
**Monitor Robusto / Bisel delgado**  
**/Daisy Chain (Conexión en cadena si**  
**software) Resolución: 1920x1080**  
**Full HD.**

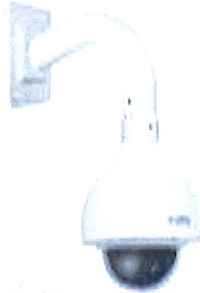
**5 Escritorios de oficina - Cubierta**  
**laminada de 1" Armazón resistente de**  
**acero con patas tubulares cuadradas y**  
**recato, archiveros móviles de**  
**Pedestal, Brazos para sujetar las**  
**pantallas y 4 sillas.**



**1 Servidor HPE ProLiant DL345**  
**Gen10+,AMD EPYC 7232P**  
**3.10GHz, 32GB DDR4, máx.**  
**168TB, 3.5",SATA / SAS, Rack**  
**(2U) .**

**Software de seguridad con tecnología java**  
**y web - Socket (cliente servidor ligada a una**  
**API en tiempo real) - Reflejo de alerta en**  
**menos de un segundo - Aviso en tiempo**  
**real - No requiere instalador - no interfiere**  
**con ningún aspecto de la computadora**  
**donde se instalar - datos encriptados -**  
**Análisis y exportación de datos - Licencias**  
**ilimitadas.**

## FICHA TÉCNICA



**20 Cámaras PTZ CMOS STRAVIS- 1/2,8" y 4 megapíxeles- zoom óptico 25x- luz de estrellas - 25 /30 fps a 4 MP- Distancia IR hasta 150 m.-Detección de rostro- Seguimiento automático- Protección IP66, TVS 6000 V.**

**20 Switch Solar con 5 Puertos PoE- Arreglo Fotovoltaico de 250 W para configurar en 24 Vdc- Arreglo de baterías para configurar en 24 Vdc- Suma máxima de alimentación de equipos 35 W**



**120 Video Intercomunicador IP, Video de alta calidad, 2 líneas SIP, 2 relevadores con botón para llamada, Onvif, anti-vandálico, PoE, 1P65 e Ik10.**

**120 Estrobo Ultra Brillante con 12 LED, Color Rojo/Azul. Luz disuasivo.**





**1 UPS de 300 VA/2700 W, Online Doble Conversión, Entrada 120 Vca NEMA L5-30P, Onda Senoidal Pura para central de datos (rack)**

**1 Gabinete para Telecomunicaciones Rack Estándar de 19", 42UR, 800 mm Ancho x 100 mm Profundidad. Fabricado en Acero.**



**1 Switch EdgerMAX Administrable de 48 Puertos.**

**1 Módulo de Baterías Externas (EBB), Para Extensión de Tiempo de Respaldo, Compatible con UPS Topología Online de E kVA de Panduit.**

**ePMP 2000 y ePMP 3000L.**

## VII.- Conectividad y tecnología aplicada.

El microondas es una tecnología de comunicación inalámbrica con línea de visión que utiliza haces de ondas de radio de alta frecuencia para proporcionar conexiones inalámbricas de alta velocidad que pueden enviar y recibir información de voz, video y datos.

La transmisión de radio por microondas se usa comúnmente en sistemas de comunicación punto a punto en la superficie de la Tierra, en comunicaciones por satélite y en comunicaciones por radio en el espacio profundo. Otras partes de la banda de radio de microondas se utilizan para radares, sistemas de radionavegación, sistemas de sensores y radioastronomía.



\*Se realizará por parte de la empresa un estudio de Línea de Vista para conectar los Totems al C2.

### **Segmentación y Privacidad:**

Las redes punto a multipunto permiten segmentar diferentes grupos de usuarios. Por ejemplo; puedes tener una red separada para los botones de alertas y otra para usuarios regulares.

Utiliza encriptación fuerte (como WPA2 o WPA3) para proteger las comunicaciones entre la antena central (punto de acceso) y los Tótems de Alerta (dispositivos CPE).

### **Autenticación y Control de Acceso:**

Implementamos un robusto mecanismo de autenticación sólido para garantizar que solo los dispositivos autorizados puedan acceder a la red.

### **Monitoreo Constante:**

Con nuestra póliza de Mantenimiento Preventivo y Correctivo coadyuvamos a supervisar la red para detectar actividades sospechosas o intrusiones. Utilizando herramientas como sistemas de detección de intrusiones (IDS) o sistemas de prevención de intrusiones (IPS).

### **Ubicación Física:**

Nos aseguraremos de que las antenas estén ubicadas en lugares seguros y protegidos contra daños físicos o manipulación.

### **Backhaul Seguro:**

Consideramos enlaces Punto a Punto de alta capacidad para datos (backhaul) entre la antena central y la infraestructura principal. Estos enlaces estarán protegidos con encriptación y autenticación.

En resumen, la solución óptima que hemos encontrado para ustedes es la implementación de redes punto a multipunto, utilizando tecnología Micro Ondas, ya que es la mejor opción de conectividad, ofreciendo confiabilidad, escalabilidad y seguridad para la conectividad entre el Centro de Monitoreo y los Tótems.

### VIII.- Videovigilancia, calidad de imagen.

Nuestro **Tótem tipo B** cuenta con una potente cámara que pertenece a la familia Starlight de Dahua, cuenta con una resolución de 4MP, soporta 360° continuos de paneo, zoom óptico 45x y 16x de zoom digital y pueden almacenar hasta 300 preset, además de obtener una distancia de hasta **250 mts de distancia de visualización con su potente IR.**



#### Auto Tracking

El seguimiento PTZ es una característica innovadora que transforma las cámaras PTZ controladas manualmente en sistemas de seguimiento automatizados que mantienen un objeto en movimiento enfocado y centrado en el marco, siguiendo al objeto donde las cámaras estacionarias perderían el objeto una vez fuera del campo de visión de las cámaras

#### Zoom Óptico

Nuestras cámaras proveen el detalle deseado, especialmente si los objetos están a largas distancias.

El Zoom óptico funciona haciendo uso de las partes móviles del lente de la cámara permitiéndonos ver detalles, esto significa que podemos realizar zoom de la imagen sin perder calidad de la misma.



### IX. Frente de calle y botón de alerta. Aspectos técnicos



**XV.- Servidores, software y almacenamiento de Vídeo (sólo para tótem B). Aspectos técnicos.**

**Medios de almacenaje**

Velocidad de rotación de disco duro	7200 RPM
Controladores RAID compatibles	PERC H330
Compatibilidad con Hot-Plug	✓
Tamaños de disco duro soportados	3.5"
Tamaño de disco duro	3.5"
Compatibilidad con RAID	✓
Interfaz	Serial ATA III
Bahías internas de unidad de disco	4
Número de discos duros instalados	4
Capacidad total de almacenaje	1000 GB
Capacidad	1000 GB

**Puertos e Interfaces**

Cantidad de puertos USB 2.0	1
Ethernet LAN (RJ-45) cantidad de puertos	2
Puerto serial	1
Cantidad de puertos VGA (D-Sub)	2
Cantidad de puertos tipo A USB 3.0 (3.1 Gen 1)	2

**Peso y dimensiones**

Altura	42.8 mm
Ancho	482 mm

**Memoria**

Ranuras de memoria	16x DIMM
Tipo de memoria interna	DDR4-SDRAM
Memoria interna	16 GB
Tipo de memoria intermedia	Registered (buffered)
Clasificación de memoria	2
Memoria interna máxima	2 TB
Rango de memoria de transferencia de datos	3200 MT/s

**Control de energía**

Fuente de alimentación	600 W
------------------------	-------

## XI. Impacto Social

**Seguridad:** Se incrementará significativamente la seguridad en el municipio, focalizando la atención a atacar la violencia de género.

**Respuesta:** Se reducirá el tiempo de respuesta ante situaciones de emergencia.

**Prevención:** La presencia de tótem inteligentes fomentará la prevención de incidentes al disuadir posibles actos delictivos del fuero común.

### 1.- Reducción de la Violencia Familiar y el Acoso

La implementación de este proyecto tiene un impacto directo en la disminución de la violencia familiar y el acoso. Al proporcionar una respuesta rápida y eficiente, las autoridades pueden intervenir de manera más efectiva en situaciones de riesgo. Las mujeres, niñas y niños, que son los grupos más vulnerables, se benefician significativamente de una atención prioritaria y especializada, lo que contribuye a reducir los casos de violencia de género y acoso callejero.

### 2. Mejora en la Percepción de Seguridad

Tanto los ciudadanos como los turistas experimentarán una mejora en su percepción de seguridad. La presencia de 120 tótems, junto con la capacidad de contactar rápidamente a los servicios de emergencia, crea un entorno más seguro y confiable. Esto no solo aumenta la confianza en las autoridades, sino que también fomenta un ambiente donde las personas se sienten protegidas.

### 3. Promoción del Turismo

Para Puerto Vallarta, el turismo es una fuente crucial de ingresos. Un entorno seguro y protegido es un atractivo adicional para los turistas. La implementación de este proyecto puede mejorar la reputación de la ciudad como un destino seguro, lo que puede atraer a más visitantes y, por ende, contribuir positivamente a la economía local.

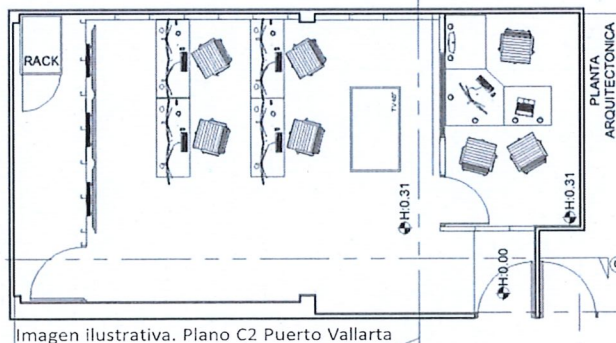
#### 4. Empoderamiento Comunitario

Al involucrar a la comunidad en programas de prevención y educación, se fomenta una cultura de seguridad y solidaridad. Los ciudadanos se convierten en actores activos en la prevención del delito, lo que fortalece el tejido social y promueve la colaboración entre la comunidad y las autoridades.

#### 5. Eficiencia en la Administración de Justicia

Una atención rápida y eficiente permite una mejor recolección de pruebas y testimonios, lo que facilita la administración de justicia. Los victimarios y/o presuntos delincuentes son aprehendidos con mayor rapidez y las víctimas reciben el apoyo necesario, lo que aumenta la eficacia del sistema judicial y disminuye la impunidad.

## XII.- Etapas del proyecto



La remodelación y adecuación del C2 se hará dentro de las instalaciones de la Comisaría de Seguridad Ciudadana de Puerto Vallarta, ubicada en Camino Viejo al Cantón #101, Col. Santo Domingo, Delegación de Ixtapa, Puerto Vallarta, Jalisco.



## 1.- Primer etapa:

### Adecuación Descripción del Proyecto

El presente detalla las acciones a realizar en el proyecto de adaptación del espacio existente, con el objetivo de crear un entorno funcional y moderno para el Centro de Comando y Control (C2). Este proyecto abarca diversas fases, desde demoliciones hasta instalaciones especializadas, asegurando la eficiencia y el confort del espacio resultante.

#### 1.1 Demoliciones y Retiro de Estructuras Existentes

- Se procederá a la demolición de muros y plafones falsos existentes. Estas demoliciones son necesarias para preparar el área y permitir la instalación de nuevos muros y sistemas, optimizando el uso del espacio disponible.

#### 1.2 Instalación de Nuevos Muros

##### Muros Tapón de Tablaroca

- Se construirán nuevos muros tapón con Tablaroca en todo el perímetro del área intervenida.
- Estos muros permitirán el paso y la adecuada distribución de las instalaciones eléctricas, de voz, datos y aire acondicionado.

##### Muro de Durock para Video Wall

- Se levantará un muro de Durock diseñado específicamente para soportar las 6 pantallas que conformarán el Video Wall.

#### 1.3 Adecuación de Oficina para el Supervisor del C2

##### Cancelaría de Aluminio y Cristal

- Se diseñará y adecuará una oficina para el supervisor del C2 utilizando cancelaría de aluminio y cristal.
- Esta oficina proporcionará un espacio privado y funcional para la supervisión y gestión del C2.

#### **1.4 Creación de Cuarto para el Site Espacio Climatizado**

Se construirá un cuarto especializado para albergar el Site.

Este cuarto será climatizado para asegurar el confort y correcto funcionamiento de los equipos tecnológicos instalados.

#### **1.5 Acabados y Embellecimiento**

Pintura y Yeso, Todos los muros, tanto nuevos como existentes, recibirán acabados de pintura aplicados en dos manos en color blanco.

Los muros existentes serán embellecidos con una capa de yeso blanco, mejorando su apariencia y uniformidad.

#### **1.6 Instalaciones Eléctricas y de Iluminación**

Luminarias, Se instalarán luminarias con luz directa e indirecta, asegurando una iluminación adecuada para las actividades del C2.

Contactos y Apagadores

Se colocarán nuevos contactos y apagadores estratégicamente distribuidos por el espacio para maximizar la funcionalidad.

Salidas de Voz y Datos

Se instalarán nuevas salidas de voz y datos, garantizando la conectividad y comunicación eficiente dentro del C2.

#### **1.7 Sistema de Aire Acondicionado**

Instalación y Reacomodo

Se instalarán nuevos equipos de aire acondicionado y se reacomodarán los existentes.

Estas acciones asegurarán el confort térmico de todos los ocupantes del espacio.

## **2.- Segunda etapa: Mobiliario Descripción del Proyecto**

En esta segunda etapa del proyecto de adaptación del espacio para el Centro de Comando y Control (C2), se procederá a la adecuación del área con todo el mobiliario necesario para garantizar el correcto funcionamiento de las operaciones por parte del personal. A continuación, se especifican los detalles del mobiliario a instalar.

### **2 .1 Oficina del Supervisor**

#### **Escritorio con Dirección de Tambor Suspendido sobre Credenza**

- **Descripción:** Un escritorio moderno con dirección de tambor suspendido sobre una credenza.

- **Características:**

- Fabricado con materiales de alta calidad para asegurar

durabilidad y estética. o Espacio de trabajo amplio para las actividades del supervisor.

#### **Sillas**

- **Silla Directiva:**

- o Diseño ergonómico con respaldo ajustable para mayor comodidad. o Materiales de alta calidad, como cuero o malla transpirable.

- **Sillas de Visita (2 unidades):**

- o Diseño cómodo y elegante para los visitantes. o Respaldo en malla para una mejor ventilación y confort.

#### **2.2 Oficina de Operaciones**

##### **Credenza con Archivero y Tres Puertas**

- **Descripción:** Una credenza multifuncional que incluye un archivero y tres puertas con entrepaño al centro.

- **Características:**

- o Amplio espacio de almacenamiento para documentos y equipos. o Diseño robusto y accesible, facilitando la organización del trabajo operativo.

#### **2.3 Área de Trabajo Operativa Mesas de Trabajo**

- **Descripción:** Cuatro mesas de trabajo con base y faldón metálico.

- **Características:**

- o Estructura sólida y estable para soportar el uso intensivo diario. o Faldón metálico que proporciona privacidad y organización.

##### **Archiveros Móviles**

- **Descripción:** Archiveros móviles de dos cajones, uno para cada mesa de trabajo.

- **Características:**

- o Movilidad que facilita el acceso y la organización. o Espacio suficiente para el almacenamiento de documentos y suministros de oficina.

##### **Sillas Operativas**

- **Descripción:** Cuatro sillas operativas.

- **Características:**

- o Diseño ergonómico para soportar largas horas de trabajo. o Respaldo en malla para mayor confort y

ventilación.

- o Materiales de alta calidad para asegurar durabilidad y comodidad.

### **3. Tercer etapa: Hardware**

En esta tercera etapa del proyecto de adaptación del espacio para el Centro de Comando y Control (C2), se procederá a la instalación del hardware necesario para garantizar el correcto funcionamiento de las operaciones. Este documento detalla los componentes de hardware a instalar, los cuales han sido seleccionados para proporcionar un entorno tecnológico avanzado y eficiente.

#### **3.1 Video Wall**

Pantallas OLED de 55"

Cantidad: 6 unidades Características:

Tecnología OLED para ofrecer colores más vivos y negros más profundos. Tamaño de 55 pulgadas para una visualización clara y detallada.

Configuración en video wall para una visualización integrada y expansiva.

#### **3.2 Servidor Especificaciones**

Características:

Alta capacidad de procesamiento para soportar múltiples aplicaciones y servicios.

Configuración redundante para asegurar la disponibilidad y confiabilidad del sistema.

#### **3.3 UPS (Uninterruptible Power Supply)**

UPS de 1000VA con Pantalla LCD Características:

Protección contra variaciones de voltaje de manera automática. Pantalla LCD para monitoreo en tiempo real del estado del UPS.

UPS de 3000VA/2700W, Online Doble Conversión (4 unidades)

Características:

Tecnología de doble conversión para una protección de energía constante y estable.

Alta capacidad para soportar cargas críticas y mantener el funcionamiento de los equipos durante cortes de energía.

#### **3.4 Equipos de Comunicación y Control**

Vídeo Teléfonos Inteligentes IP de Última Generación Características:

Funcionalidades avanzadas para comunicación clara y eficiente. Integración con el sistema de red del C2.

Control para Cámara PTZ con Joystick

Características:

Permite el control preciso de cámaras PTZ (Pan, Tilt, Zoom). Joystick para una operación intuitiva y rápida.

### **3.5 Equipos de Computo PC de Alto Rendimiento**

#### **Especificaciones:**

Procesador con 12 hilos. 32 GB de RAM.

#### **4.5 TB de almacenamiento.**

Monitores OLED de 27"

Cantidad: 4 unidades Características:

Resolución Full HD.

Frecuencia de actualización de 75Hz. Conectividad HDMI.

### **3.6. Isla Interactiva**

Pantalla Táctil 4K de 65" Características:

Resolución 4K para una visualización ultra nítida.

Capacidad táctil para interacción directa y dinámica.

### **3.7. Red y Telecomunicaciones**

Switch EdgerMAX Administrable de 48 Puertos Características:

Administrable para una gestión avanzada de la red.

48 puertos para una conectividad amplia y eficiente. Gabinete para Telecomunicaciones (Rack Estándar de 19") Características:

Estructura estándar para acomodar y organizar equipos de telecomunicaciones. Proporciona una solución ordenada y segura para el hardware de red.

Dahua Nvr616644ks2 NVR de 64 Canales IP 4K

Características:

Soporta hasta 64 canales de cámaras IP.

Resolución 4K para grabación y monitoreo de alta calidad.

## **4. Cuarta Etapa: Software Descripción del Proyecto**

En esta cuarta etapa del proyecto de adaptación del espacio para el Centro de Comando y Control (C2), se procederá a la implementación del software y sistemas operativos necesarios para gestionar eficientemente las operaciones y servicios. Este documento detalla los componentes de software a instalar, diseñados para proporcionar herramientas avanzadas de gestión, análisis y seguridad.

### **4.1 Software de Gestión y Administración de Reportes Ciudadanos Descripción**

Funcionalidad: Gestionar y administrar los reportes generados por los ciudadanos que requieran algún servicio.

Características:

Interfaz intuitiva para facilitar la entrada y seguimiento de reportes.

Sistema de notificaciones para alertar al personal sobre nuevos reportes cambios en el estado de los mismos.

Capacidad de generar informes detallados y personalizados.

#### 4.2 Mapa Interactivo con Geolocalización Descripción

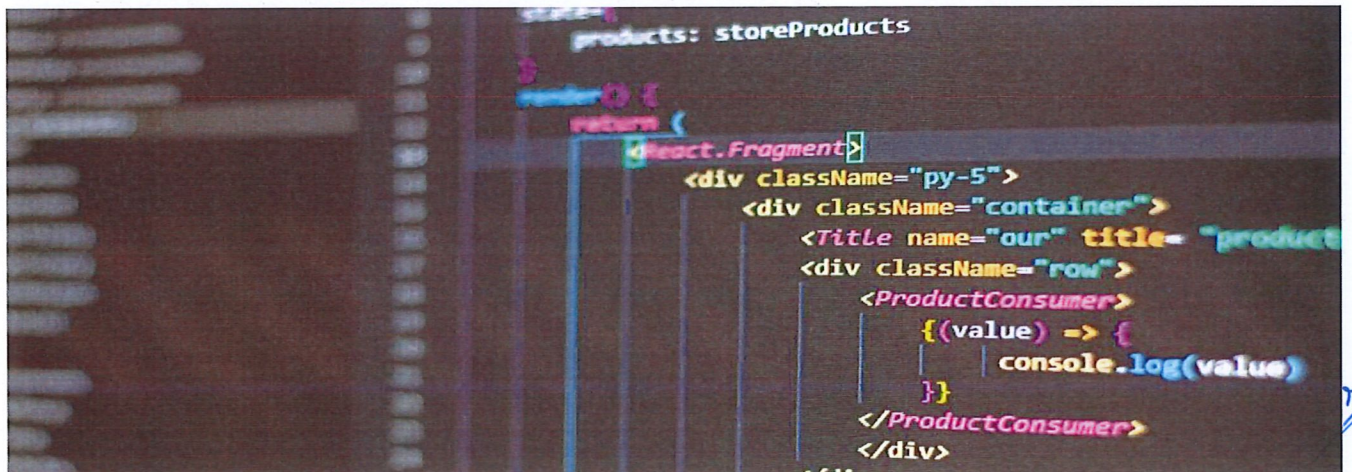
Funcionalidad: Mostrar la ubicación en tiempo real de los Tótems interactivos distribuidos por la ciudad.

Características:

Geolocalización en tiempo real para monitorear y gestionar la red de Tótems.

Interfaz interactiva que permite hacer zoom, desplazarse y seleccionar Tótems específicos.

Integración con el sistema de reportes ciudadanos para ubicar incidentes y servicios requeridos en el mapa.



```
products: storeProducts  
  
return (  
  <React.Fragment>  
    <div className="py-5">  
      <div className="container">  
        <Title name="our" title="product">  
          <div className="row">  
            <ProductConsumer>  
              {(value) => {  
                console.log(value)  
              }}  
            </ProductConsumer>  
          </div>  
        </div>  
      </div>  
    </React.Fragment>  
  )  
)
```

#### 4.3 CAD (Computer Aided Design Administrador)/ Software Generador de Estadísticas Descripción

Funcionalidad: Generar estadísticas detalladas por delito, zona, horarios, tiempos de respuesta y otros rubros de interés para el municipio.

Características:

Análisis de datos en tiempo real para una respuesta rápida y efectiva.

Capacidad de generar gráficos y tablas para visualizar patrones y tendencias.

Personalización de informes para adaptarse a las necesidades específicas del municipio.

Objetivo principal.

Este sistema, tiene como objetivo principal, administrar la información de los reportes, ya sean de emergencias o faltas administrativas que se atiendan dentro del C2 municipal y que se generen mediante los tótems que se instalarán estratégicamente en el municipio de Puerto Vallarta

¿Cómo debe funcionar?

El ciudadano, al presionar el botón de auxilio de cualquiera de los 120 tótems, de inmediato, en la computadora que se encuentra dentro del C2 y que es operada por personal de la misma comisaría, se le desplegará una pantalla con la ubicación exacta del mismo, (número identificador del tótem, calle, cruce, colonia, zona, etc)

Así mismo, el sistema tiene la capacidad de dar un historial cronológico de principio a fin del reporte atendido con la siguiente información:

1. Registro de la hora exacta de cuando se solicitó el servicio
2. Registro de la hora exacta de canalización de la unidad
3. Registro hora exacta de arribo de la unidad al lugar del servicio
4. Registro de narración de hechos
5. Tiempo de respuesta

Cabe hacer mención que al ser información sensible y confidencial, la misma será encriptada localmente y no podrá ser modificada por nadie.

Beneficios:

1. Administra los reportes
2. Eficiente el trabajo de los operadores
3. Mejora tiempos de respuesta
4. Mide la calidad en la atención
5. Digitaliza toda la información
6. Mayor seguridad en la información
7. Mide la eficiencia operativa
8. Mide los procesos y recursos
9. Genera estadísticas para la toma de decisiones
10. Articula las tareas de los operadores
11. Reduce tiempos de respuesta para la atención de los reportes
12. Supervisa las actividades de los operadores
13. Integra tecnologías nuevas y a la medida
14. Explotar al máximo la información para la toma de decisiones

La base de datos del CAD, podrá arrojar datos estadísticos como:

1. Hora
2. Zona geográfica
3. Falta administrativa más recurrente
4. Delito más recurrente
5. Positivos negativos
6. Mapas de calor de acuerdo a la información solicitada

#### **4.4 Software de Seguridad**

##### Descripción

Funcionalidad: Proporcionar seguridad informática robusta para proteger la infraestructura y los datos del C2.

Características:



Licencias ilimitadas para asegurar que todos los dispositivos y sistemas del C2 estén protegidos.

Tecnología de Socket (cliente-servidor) ligada a una API para una integración y comunicación eficiente entre diferentes sistemas.

Monitoreo en tiempo real y alertas de seguridad para detectar y responder rápidamente a amenazas.

## **5. Quinta Etapa: Estudio de Línea de Vista**

### **Descripción del Proyecto**

En esta quinta etapa del proyecto de adaptación del espacio para el Centro de Comando y Control (C2), se procederá a realizar un estudio de línea de vista utilizando el software LINKPlanner de Cambium. Este estudio es fundamental para garantizar una conectividad óptima entre las antenas emisoras y receptoras, asegurando la mejor propagación de señales RF de alta frecuencia entre los diferentes puntos de instalación de los postes de seguridad y el C2.

### **5.1 Estudio de Línea de Vista**

#### **Objetivo**

Garantizar una conexión óptima entre los diferentes puntos de instalación de los postes de seguridad y el C2 mediante la mejor propagación de señales RF de alta frecuencia.

#### **Metodología**

Software Utilizado: LINKPlanner de Cambium.

#### **Fases del Estudio:**

- a. **Recolección de Datos:** Recopilación de información sobre la ubicación de los postes de seguridad y el C2.
- b. **Análisis Topográfico:** Evaluación del terreno y las posibles obstrucciones entre los puntos de instalación.
- c. **Simulación de Línea de Vista:** Utilización de LINKPlanner para simular la línea de vista entre las antenas emisoras y receptoras.
- d. **Optimización de Enlaces:** Ajustes en la altura de las antenas y orientación para mejorar la conectividad y minimizar la interferencia.
- e. **Validación:** Verificación de los resultados obtenidos mediante pruebas de campo.

### **Resultados Esperados**

**Conexión Óptima:** Identificación de la configuración ideal para asegurar una conexión estable y de alta calidad entre los postes de seguridad y el C2.

**Minimización de Interferencias:** Reducción de posibles interferencias y obstrucciones que puedan afectar la propagación de la señal.

Plan de Implementación: Propuesta detallada de la instalación de antenas con especificaciones precisas de altura, orientación y ubicación.

### **5.2 Estudio de Conectividad Procedimiento**

Identificación de Puntos Críticos: Localización de puntos críticos donde la conectividad puede ser comprometida.

Pruebas de Propagación: Realización de pruebas para evaluar la cobertura y fuerza de la señal en diferentes condiciones ambientales.

Análisis de Datos: Interpretación de los datos obtenidos para ajustar la configuración de las antenas y asegurar la mejor propagación posible.

Herramientas y Recursos

Software LINKPlanner: Utilizado para planificar y optimizar los enlaces inalámbricos.

Equipos de Medición: Dispositivos de medición de señales RF para realizar pruebas de campo.

Personal Técnico: Ingenieros especializados en telecomunicaciones y radiocomunicación para llevar a cabo el estudio y análisis.

### **5.3 Implementación de Resultados**

Configuración de Antenas

Ajuste de Altura y Orientación: Modificación de la altura y orientación de las antenas según los resultados del estudio para maximizar la señal.

Instalación de Equipos Adicionales: Incorporación de repetidores o amplificadores de señal en puntos estratégicos si es necesario.

Monitoreo Continuo: Implementación de un sistema de monitoreo para asegurar la calidad de la conexión y realizar ajustes continuos si se detectan problemas

## **3. Sexta etapa: Instalación de Tótems de Seguridad**

### **Descripción del Proyecto**

Tras la conclusión de la quinta etapa que involucra el estudio de línea de vista mediante el software LINKPlanner de Cambium, se procederá a la instalación de Tótems de seguridad en el municipio. Estos Tótems se colocarán en puntos estratégicos para maximizar la cobertura y efectividad de la red de seguridad.

### **Instalación de Tótems de Seguridad**

Tótem Uno: Franja Turística

### **Avenida México**

- o Descripción: Área de alto tránsito vehicular y peatonal.
- o Objetivo: Mejorar la vigilancia y seguridad en una de las principales avenidas de la ciudad.
- 1. Bulevar Francisco Medina Ascencio
  - o Descripción: Importante arteria vial que conecta diversas zonas de la ciudad. o Objetivo: Asegurar la seguridad en una vía clave para el tránsito y el turismo.
- 2. Marina Vallarta
  - o Descripción: Zona de alta afluencia turística y náutica.
  - o Objetivo: Proporcionar seguridad a residentes, turistas, mujeres niñas y niños.
- 3. Malecón de la Marina
  - o Descripción: Área recreativa y turística.
  - o Objetivo: Vigilar un punto de encuentro clave para turistas y locales.
- 4. Unidad Deportiva
  - o Descripción: Instalación deportiva pública.
  - o Objetivo: Asegurar la seguridad de los usuarios de la unidad deportiva.
- 5. Parque Lineal
  - o Descripción: Extenso parque que atraviesa varias zonas de la ciudad. o Objetivo: Proporcionar vigilancia a lo largo de todo el parque.
- 6. Malecón 1 y 2
  - o Descripción: Áreas turísticas y recreativas.
  - o Objetivo: Mejorar la seguridad en uno de los puntos turísticos más visitados.
- 7. Principales Cruceros Viales de la Ciudad
  - o Descripción: Intersecciones clave con alto tráfico vehicular.
  - o Objetivo: Proporcionar seguridad a residentes, turistas, mujeres niñas y niños.

Tótem Dos: Zona Comercial y Cultural

- 1. Plaza Caracol
  - o Descripción: Centro comercial concurrido.
  - o Objetivo: Aumentar la seguridad en una zona de alta afluencia de compradores.
- 2. Faro del Malecón

- o Descripción: Punto turístico icónico.
  - o Objetivo: Asegurar la vigilancia en un atractivo turístico clave.
1. Ancla Lima Bahía  
Descripción: Monumento popular en la bahía.  
Objetivo: Proporcionar seguridad en una zona de interés turístico.
  2. Parque Lineal  
Descripción: Continuación del extenso parque.  
Objetivo: Mantener la vigilancia a lo largo de todo el parque.
  3. Unidad Deportiva Agustín Flores Contreras  
Descripción: Centro deportivo importante.  
Objetivo: Mejorar la seguridad en instalaciones deportivas.
  4. Parque Lázaro Cárdenas  
Descripción: Parque urbano popular.  
Objetivo: Proporcionar vigilancia en una zona de recreación comunitaria.
  5. Zona Romántica  
Descripción: Área turística y de entretenimiento.  
Objetivo: Asegurar la seguridad en una zona de alta afluencia nocturna y turística.
  6. Malecón 2, Desembocadura del Río Cuale  
Descripción: Área de encuentro de turistas y locales.      Objetivo: Vigilar una zona frecuentada por visitantes.
  7. Parada de Autobuses Walmart / Sams  
Descripción: Punto de transporte público concurrido.  
Objetivo: Aumentar la seguridad para usuarios del transporte público.
  8. Letras de Puerto Vallarta en Las Juntas  
Descripción: Monumento popular.  
Objetivo: Proveer vigilancia en un punto de interés turístico.
  9. Zona Las Glorias  
Descripción: Área residencial y turística.  
Objetivo: Mejorar la seguridad en una zona de alta densidad poblacional y turística.
  10. Otros Puntos que Determine el Municipio  
Descripción: Lugares adicionales según necesidades.  
Objetivo: Adaptar la instalación a las necesidades específicas de seguridad del municipio.

## **7. Séptima etapa: Capacitación y difusión**

### Descripción del Proyecto

Tras la conclusión de todas las etapas anteriores, se procederá a la capacitación del personal que operará los sistemas dentro del Centro de

Comando y Control (C2). Este documento detalla el plan de capacitación y los entregables, con el objetivo de asegurar que el personal asignado esté completamente preparado para manejar las tecnologías implementadas. Así como la difusión a la ciudadanía en general (estudiantes, colonos, trabajadores, choferes, madres de familia, etc.) y en específico a las mujeres del municipio, en la implementación de dicho proyecto, para que conozcan los beneficios del mismo.

### **7.1 Capacitación en Uso de Software y Hardware**

#### Objetivo

Capacitar al personal en el manejo de los sistemas de software y hardware implementados dentro del C2.

#### Niveles de Capacitación

1. Capacitación Nivel Usuario Contenido:

Introducción a los sistemas operativos y software de uso diario.

Uso básico de hardware como PC, monitores y dispositivos de comunicación.

Duración: 8 horas.

Metodología: Clases teóricas y prácticas.

2. Capacitación Nivel Soporte Contenido:

Mantenimiento y solución de problemas básicos de software y hardware. Actualización de software y gestión de licencias.

Duración: 6 horas.

Metodología: Clases teóricas, prácticas y simulaciones de problemas reales.

3. Capacitación Nivel Supervisor Contenido:

Gestión y monitoreo de todos los sistemas.

Reporte y análisis de rendimiento del sistema.

Duración: 8 horas.

Metodología: Clases teóricas, estudios de caso y talleres prácticos.

#### Entregables

Manuales de uso adecuado para cada nivel de capacitación. Guías rápidas y tutoriales en video.

### **7.2 Utilización del Sistema de Seguridad Digital**

#### Objetivo

Capacitar al personal en la instalación, operación y manejo del software de seguridad digital.

#### Contenido de la Capacitación

1. Instalación del Software Contenido:

Proceso de instalación y configuración inicial.

Solución de problemas comunes durante la instalación.

Duración: 5 horas.

2. Operación y Manejo del Software Contenido:

Uso diario y funciones avanzadas del software de seguridad. Gestión de usuarios y permisos.

Duración: 8 horas.

1. Manejo en Mapas de Calor y Estadística Contenido:

Creación y análisis de mapas de calor. Generación de informes estadísticos.

Duración: 6 horas.

Entregables

Manuales de instalación y operación.

Ejemplos de informes y mapas de calor.

### **7.3 Utilización del Sistema en Gestión y Administración de Reportes**

Objetivo

Capacitar al personal en el manejo y administración del sistema de reportes ciudadanos.

Contenido de la Capacitación

1. Manejo en Mapas de Calor y Estadística Contenido:

Creación y análisis de mapas de calor específicos para reportes ciudadanos. Generación de informes estadísticos sobre incidentes y servicios.

Duración: 8 horas.

### **7.4 Desarrollo e implementación del Proyecto de Prevención Social de la Violencia y la Delincuencia "Prevención de Violencia Familiar y de Género".**

En este punto cabe recalcar que durante todas las etapas del servicio profesional se desarrollará e implementará el **Proyecto de Prevención Social de la Violencia y la Delincuencia "Prevención de Violencia Familiar y de Género"**, en apego a la **"GUÍA PARA EL DESARROLLO DE PROYECTOS DE PREVENCIÓN SOCIAL DE LA VIOLENCIA Y LA DELINCUENCIA"**, emitida por el Secretariado Ejecutivo del Sistema Nacional de Seguridad Pública.

#### **ACTIVIDADES:**

- **DIAGNÓSTICO PARTICIPATIVO:** se realizarán un diagnóstico en distintas ramas en base del proyecto, con la finalidad de buscar la información necesaria para justificar el proyecto. Esto mediante la

investigación y recaudación de información, de las distintas áreas y/o instituciones que sean necesarias.

- **MARCHAS EXPLORATORIAS:** se realizarán 4 caminatas en distintas colonias de la ciudad para la identificación de los problemas más comunes en materia de violencia familiar y de género, mediante la realización de encuestas.

- **TALLERES, PLATICAS Y CONFERENCIA DE SENSIBILIZACIÓN** se realizarán 6 talleres, 6 platicas, 3 conferencias, 2 actividades deportivas y 1 actividad recreativa, con estudiantes, policías, colectivos de mujeres, madres de familia, grupos vecinales y transportistas. Con la finalidad de que llegue el conocimiento necesario a la sociedad para la prevención de violencia familiar y de género.

- **DIFUSIÓN:** esto se realizará mediante la realización de campañas informativas en distintos puntos de la ciudad, así como en las distintas plataformas sociales existente mas comunes para los ciudadanos. (trípticos, carteles, spots informativos, etc.).

- **ATENCIÓN, APOYO Y CANALIZACIÓN:** se realizarán las acciones necesarias para dar apoyo a las personas víctimas de violencia familiar y de género. Esto mediante grupos de acompañamiento y seguimiento en todo momento. Así mismo como la elaboración de protocolos de actuación policial para una mejor respuesta policial ante una circunstancia. Realización de talleres psicoeducativos y socioemocionales para personas generadoras de violencia.

- **FORMACIÓN E INSERCIÓN LABORAL:** se realizará 1 feria de empleo en materia de fomento al empleo como medio de vinculación con empleadores. También convenios con instituciones educativas para que las mujeres puedan continuar o terminar sus estudios. Se impulsarán espacios para las mujeres sobre temas como: genero e identidad, vínculos afectivos, autoestima, salud sexual, entre otros.

- **ENTREGABLES:** se realizarán las 3 entregables originales para la justificación del proyecto, mismos que contendrán el diagnostico, los resultados de las marchas exploratoria y la evidencia de la realización de las actividades lúdicas de sensibilización, difusión, apoyo y canalización y la formación e inserción laboral. Esto mediante a la entrega de 3 libros impresos y engargolados y de forma digital, así como los anexos y la evidencia realizada digital y física.

Manuales de uso del sistema de reportes.

- Ejemplos de informes y análisis estadísticos.

Con independencia de que el licitante adjudicado entregué al Municipio, los bienes, materiales y/o suministros adquiridos en el marco de la contratación, además deberá entregar lo siguiente:

- Evidencia fotográfica;
- Videgrabaciones y audios;
- Testimonios y/o entrevistas;
- Evaluaciones, diagnósticos y resultados;
- Guías, manuales y demás material impreso de los temas a tratar y desarrollar en talleres, platicas, foros y cursos;
- Constancia de creación de comités para la prevención de violencia familiar y de género;
- Decálogo de acciones que promuevan la prevención de violencia familiar y de género;
- Reconocimientos y constancias de asistencia de forma presencial o electrónica, a foros, talleres, platicas y cursos;
- Evidencia documental de acuerdos tomados entre los miembros integrantes de las familias o grupos intervenidos.
- Entregará un plan de trabajo que contenga los hallazgos encontrados y las propuestas para su atención (problema y soluciones propuestas), cuyo objetivo es identificar la fenomenología de la violencia, los factores de riesgo que la generan, tipos de violencia y sus particularidades, programas y áreas enfocados a la prevención y atención de la violencia, tomando en cuenta los procesos sociales, económicos, culturales y otras variables que inciden en la problemática.

Lo anterior se menciona de forma enunciativa más no limitativa, por lo que, se deberá entregar todo aquel material que resulte necesario para el Municipio para constatar fehacientemente la implementación del proyecto "PREVENCIÓN DE VIOLENCIA FAMILIAR Y DE GÉNERO".

El servicio se requiere sea prestado libre a bordo en la ciudad de Puerto Vallarta, Jalisco, en el lugar que indique la Dirección de Seguridad Ciudadana de Puerto Vallarta.

Se requiere que el servicio se preste de forma inmediata, a partir de la firma del contrato.



***Cabe hacer mención que los instructores que participaran en la impartición los talleres, platicas y conferencia de sensibilización deberán contar con el siguiente requisito:***

- Contar con Maestría en Tecnologías para el Aprendizaje/presentara su cedula Profesional.
- Titulo de Licenciado en psicología.
- Contar con Licenciatura en Psicología/presentar su cedula profesional.
- Licenciado de Derecho/presentar su cedula profesional
- Tener mínimo 14 años de experiencia en Seguridad Publica
- Tener mínimo 10 años de experiencia como titular en una área de Prevención del Delito
- Diplomado en Psicología Jurídica



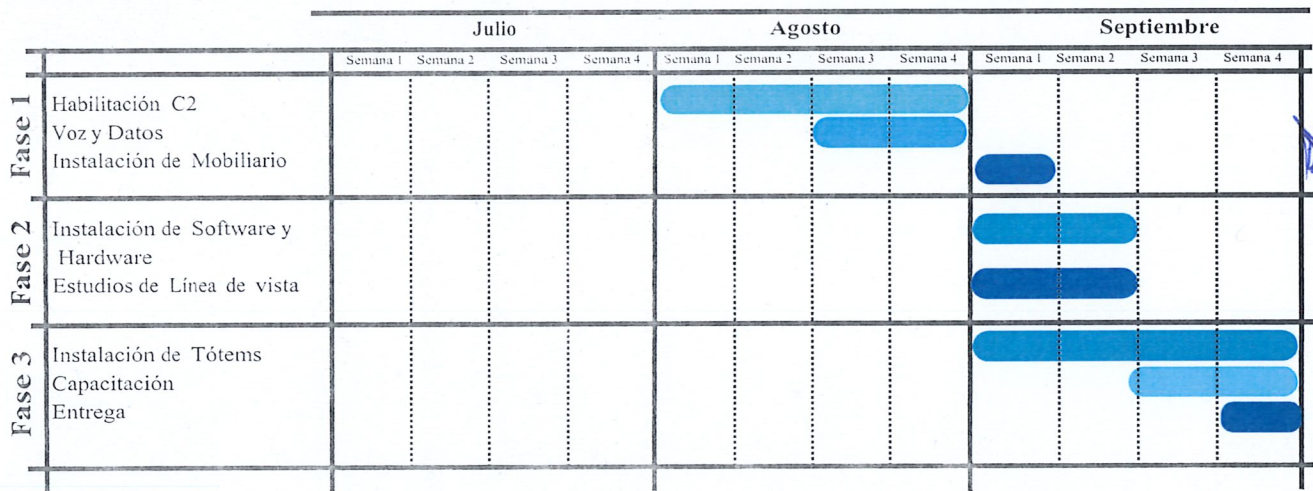
## FICHA TÉCNICA

*(Computer Aided Design Administrador).*

### XIV. Cronograma del proyecto

Inicio: Notificación del Fallo de la Licitación Pública

Término: Cuarta semana de septiembre de 2024



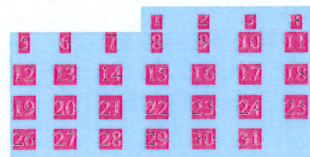
Los trabajos realizados comenzarán a partir de la Notificación del Fallo de la Licitación Pública.

CABE PRECISAR QUE EL DESARROLLO E IMPLEMENTACIÓN DEL PROYECTO DE PREVENCIÓN SOCIAL DE LA VIOLENCIA Y LA DELINCUENCIA “PREVENCIÓN DE VIOLENCIA FAMILIAR Y DE GÉNERO”, SE HARÁN DE FORMA PARALELA A CADA UNA DE LAS 3 FASES, ASÍ COMO ALGUNOS TRABAJOS DE LAS FASES DE PROYECTO, ESTO CON EL OBJETIVO DE CONCLUIR EL PROYECTO ANTES DEL 30 DE SEPTIEMBRE DE 2024.

## FICHA TÉCNICA 2024

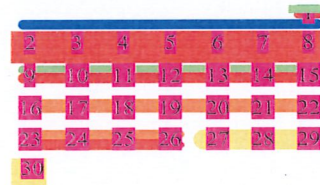
### Agosto

Lu Ma Mi Ju Vi Sa Do



### Septiembre

Lu Ma Mi Ju Vi Sa Do



#### XIV. Cronograma del proyecto

**Inicio:** Notificación del Fallo de la Licitación Pública

**Término:** Cuarta semana de septiembre de 2024

- Fase 1**
- Habilitación C2
  - Voz y Datos
  - Instalación de Mobiliario
- Fase 2**
- Instalación de Software y Hardware
  - Estudios de Línea de vista
- Fase 3**
- Instalación de Tótems
  - Capacitación
  - Entrega

CABE PRECISAR QUE EL DESARROLLO E IMPLEMENTACIÓN DEL PROYECTO DE PREVENCIÓN SOCIAL DE LA VIOLENCIA Y LA DELINCUENCIA "PREVENCIÓN DE VIOLENCIA FAMILIAR Y DE GÉNERO", SE HARÁN DE FORMA PARALELA A CADA UNA DE LAS 3 FASES, ASÍ COMO ALGUNOS TRABAJOS DE LAS FASES DE PROYECTO, ESTO CON EL OBJETIVO DE CONCLUIR EL PROYECTO ANTES DEL 30 DE SEPTIEMBRE DE 2024.

## FICHA TÉCNICA

### XIV.- Garantía de los equipos y el servicio

Se garantiza la calidad de los equipos y/o servicios objeto del proyecto por un periodo de 12 doce meses contados a partir de su efectiva entrega y/o prestación, en el entendido de que se prestarán con la mejor calidad posible, diligencia y con personal calificado a efecto de cumplir con las especificaciones señaladas en la "propuesta" responsabilizándonos por cualquier defecto o vicio oculto que llegase a presentar.

LA PRESENTE FICHA TÉCNICA CONTIENE LA DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL SERVICIO REQUERIDO

Sin otro particular por el momento, me despido de Usted, quedando a sus órdenes para cualquier duda y/o aclaración.

ATENTAMENTE

"2024, Año del Bicentenario del Nacimiento del Federalismo Mexicano,  
así como de la libertad y Soberanía de los Estados"  
Puerto Vallarta, Jalisco; a 10 julio del año 2024



Lic. Rigoberto Flores Parra  
Comisario de la Dirección de  
Seguridad Ciudadana de  
Puerto Vallarta, Jalisco

DIRECCIÓN DE  
SEGURIDAD CIUDADANA



Lic. José Juan Velázquez Hernández  
Subdirector Administrativo de la  
Dirección de Seguridad Ciudadana de  
Puerto Vallarta, Jalisco

SUB-DIRECCIÓN  
ADMINISTRATIVA