DOCUMENTO TECNICO SOPORTE

CONSULTORIA CENTRO DE ATENCION AL CIUDADANO

SENA

INRIDA GUIANIA

Datos de contacto:
wakedjuanpablo@gmail.com
Cel: 3158252716
Villavicencio

Objetivos

El objetivo de este documento es presentar un PROYECTO TIPO que sirva a la entidad DEL SENA territoriales que hayan identificado bajos niveles de satisfacción de los servicios del Estado que se presentan de manera presencial en su territorio. Además de que se haya establecido que el problema puede solucionarse con la construcción de un Centro Integrado de Servicio al Ciudadano.

Se pretende:

• Dar una alternativa de solución, agilizando las tareas de formulación y diseño, generando ahorro en costos y tiempo.

• Brindar los lineamientos técnicos de diseño para que el producto final tenga en cuenta todos los aspectos técnicos necesarios para realizar este proyecto.

• Entregar los requerimientos mínimos de dotación tecnológica para la puesta en marcha del centro CIS.

• Describir y esquematizar el funcionamiento operativo de un centro CIS para garantizar el cumplimiento de los requerimientos necesarios a fines de lograr un excelente servicio al ciudadano.

• Facilitar la estructuración del proyecto con el fin de fortalecer las buenas prácticas de planeación de proyectos y contribuir a los procesos de gestión de los recursos públicos.

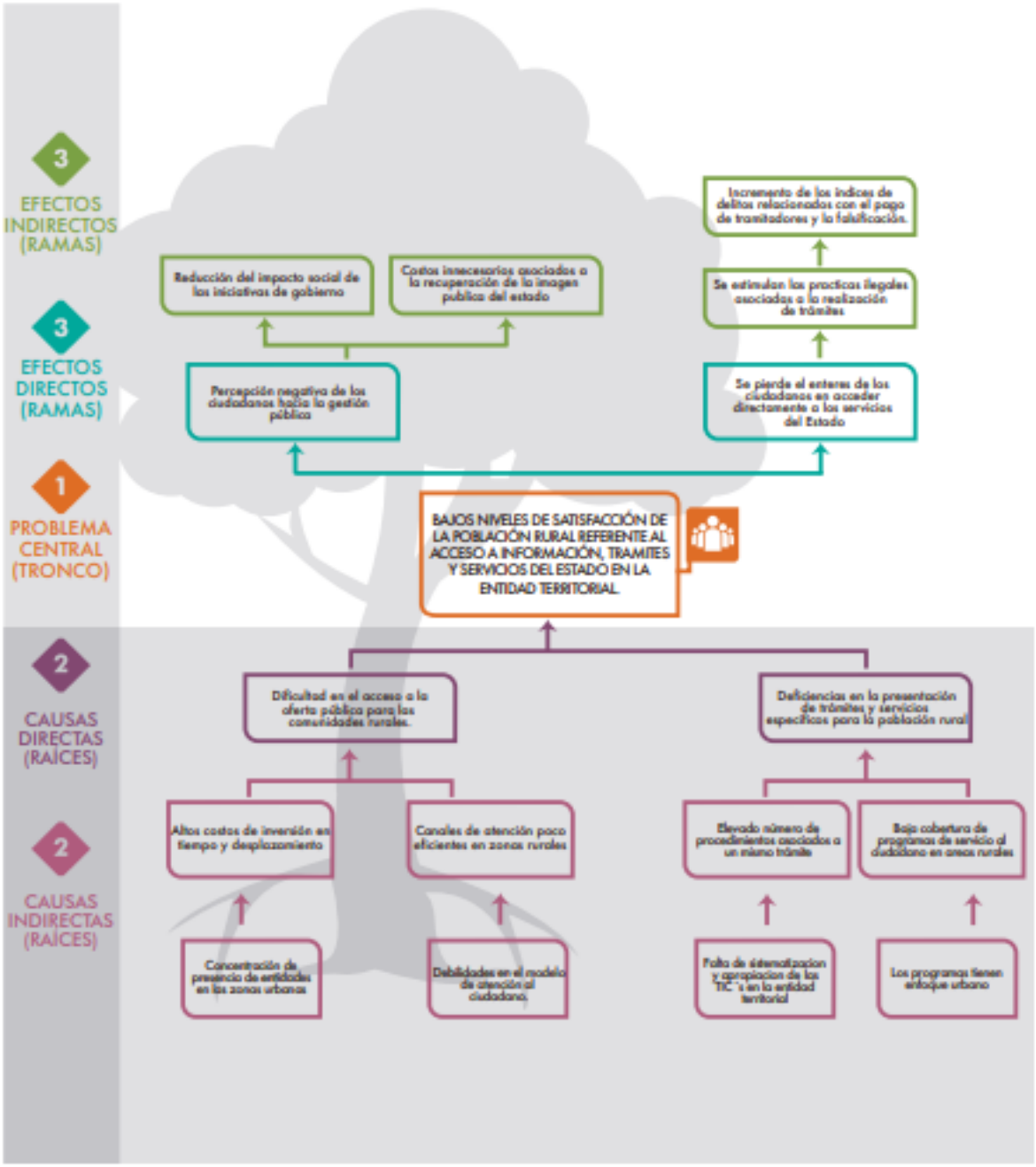
Problema a Resolver:

El reto al que se enfrentan las organizaciones del sector público, en su búsqueda por recuperar la confianza de los ciudadanos, consiste en adaptarse a las necesidades de su población y lograr satisfacer sus demandas con el fin de hacer efectivo el cumplimiento de sus derechos, lo que se traduce en el acceso con calidad a todos los servicios que el estado provee. De acuerdo con los resultados de la última Encuesta de Cultura Política del DANE, realizada en 2015, el 61,1 % de las personas mayores de 18 años en Colombia que han realizado trámites consideran que el servicio prestado por las entidades públicas a los ciudadanos es regular, malo o muy malo. En otras palabras, seis personas de cada diez se encuentran insatisfechas con el servicio que la Administración Pública nacional presta en la actualidad para resolver sus necesidades.

Datos de contacto:
wakedjuanpablo@gmail.com
Cel: 3158252716
Villavicencio

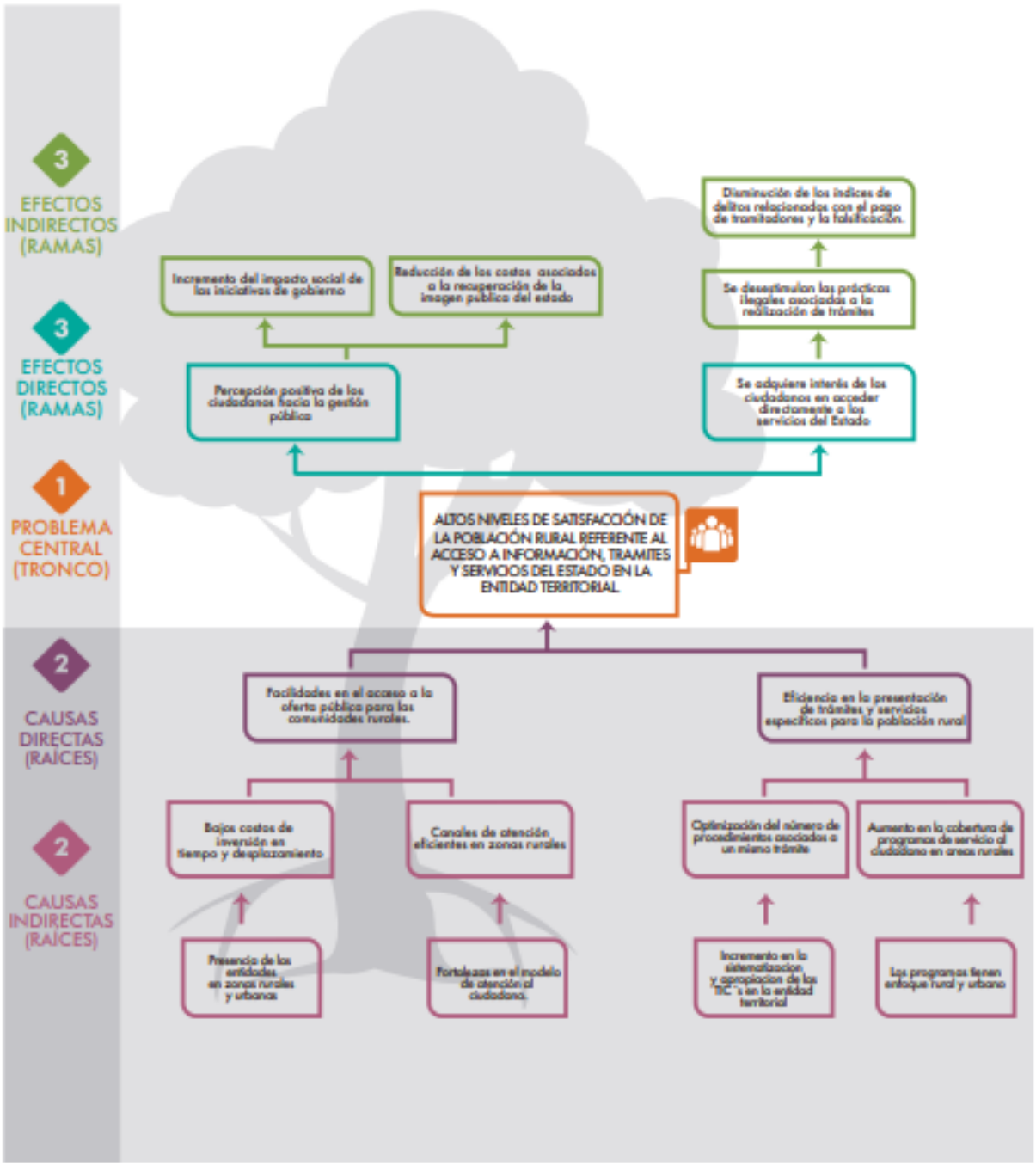
Juan Waked
INGENIERÍA & DISEÑO

Ilustración 1. Árbol de problemas



Datos de contacto:
wakedjuanpablo@gmail.com
Cel: 3158252716
Villavicencio

Ilustración 2. Árbol de Objetivos



<u>Localización proyecto y fuente de materiales</u>

La localización del predio y el emplazamiento proyectado de la estructura a construir deben soportarse con planos topográficos/ arquitectónicos detallados (localización, planimetría y relieve)

<u>Datos de contacto:</u>
wakedjuanpablo@gmail.com
Cel: 3158252716
Villavicencio

que contengan entre otros, norte, escala, cuadrícula de coordenadas, cuadro de convenciones y rótulos. En esta información se deben representar los puntos de referencia y amarre IGAC utilizados, linderos, preexistencias e hitos especiales como redes, obras de drenaje, estructuras existentes, etc. Del estudio topográfico del predio, realizado como parte de los estudios previos, debe resultar el estudio de implantación, es decir la proyección del programa arquitectónico del proyecto en el terreno, incluyendo la ubicación exacta del proyecto en el predio y la determinación de los movimientos de tierra y demoliciones para e emplazamiento de la obra. Los planos deben estar debidamente firmados por el profesional o técnico encargado de su elaboración y se deben entregar en medio físico y en medio digital (modelo digital del terreno en formato de archivo — dwg1) junto con copia de las carteras de levantamiento, tanto de las de campo, como de las de procesamiento de datos. En cuanto a fuentes de materiales, se debe especificar, su localización, rutas de acceso a la obra, tiempos y costos de viaje por proveedor, y también el control de calidad, es decir, realizar o documentar los ensayos necesarios que permitan verificar que los materiales se ajustan a las especificaciones del proyecto. A las memorias del estudio se requiere anexar la copia de la matrícula del profesional encargado del estudio y su certificación de vigencia actualizada.

Diseño arquitectónico:

El diseño arquitectónico, resultará de aplicar todos los lineamientos de diseño presentados más adelante en este documento, ya sea, para la elaboración de una planta arquitectónica nueva o para la adecuación de una edificación existente. El implantador será el responsable de desarrollar a nivel de detalle el diseño arquitectónico del centro, siguiendo todas las indicaciones aquí señaladas y considerando las particularidades paisajísticas, culturales y climáticas de la zona. Deberá complementar el diseño con la generación de los planos de urbanismo e implantación, lo cual consiste en la modelación del proyecto terminado sobre el modelo general del predio y sobre la zona. La instalación de elementos de urbanismo cercanos al proyecto tales como, mobiliario, emplazamiento de la obra. Los planos deben estar debidamente firmados por el profesional o técnico encargado de su elaboración y se deben entregar en medio físico y en medio digital (modelo digital del terreno en formato de archivo — dwg1) junto con copia de las carteras de levantamiento, tanto de las de campo, como de las de procesamiento de datos. En cuanto a fuentes de materiales, se debe especificar, su localización, rutas de acceso a la obra, tiempos y costos de viaje por proveedor, y también el control de calidad, es decir, realizar o documentar los ensayos necesarios que permitan verificar que los materiales se ajustan a las especificaciones del proyecto. A las memorias del estudio se requiere anexar la copia de la matrícula del profesional encargado del estudio y su certificación de vigencia actualizada.

Diseño estructural

El diseño estructural tiene por objeto lograr la estabilidad de la edificación ante las cargas propias y de servicio y ante los eventos sísmicos para salvaguardar la vida, bienes y el patrimonio de los usuarios. Consistirá en el diseño del reforzamiento de la edificación seleccionada para la implantación o en el diseño estructural de una edificación nueva de acuerdo al programa

arquitectónico, al nivel de amenaza sísmica y al tipo de suelo especifico de la localización del proyecto. El diseño estructural deberá tener en cuenta los siguientes componentes:

• Descripción básica del proyecto.
• Código y especificaciones técnicas utilizadas
• Consideraciones de diseño, datos de entrada
• Hipótesis de carga
• Parámetros geométricos
• Procedimiento de diseño de elementos
• Especificaciones para elementos no estructurales
• Modelación
• Diseños de detalle de cimentación, vigas, columnas, cubiertas, etc
• Planos (plantas, cortes, detalles y despieces)
• Cantidades de obra y memorias de cálculo. El diseño presentado debe obedecer a las condiciones específicas de suelo y amenaza sísmica de su locación y a lo especificado en el Reglamento Colombiano de Construcción Sismorresistente NSR-10. El implantador será el responsable de validar estos diseños mediante el concepto de un profesional idóneo. A los contenidos del estudio se requiere anexar la copia de la matrícula del profesional encargado y su certificación de vigencia actualizada

Diseño eléctrico

El diseño eléctrico, tiene como fin optimizar la relación visual entre el usuario y los espacios, e incrementar funcionalidad de la infraestructura. El contenido mínimo que debe tener el estudio para el diseño eléctrico es:

• Análisis del proyecto: en el cual se identifique la demanda de energía eléctrica para la edificación (iluminación y equipos), y establecer los alcances y limitaciones del diseño.
• Reglamentación y normativa: RETIE
• Consideraciones de diseño: Para diseño de la iluminación, esta debe obedecer a las condiciones particulares de radiación solar y clima de la zona del proyecto, en concordancia al diseño arquitectónico.
• Planteamiento general: establecer la fuente de alimentación, el trazado de las instalaciones, la ubicación de tomas y rosetas, el tipo de luminarias, etc.
• Detalle de instalaciones eléctricas
• Detalle del sistema puesta a tierra

• Cuadros de carga y memorias de cálculo eléctrico
• Análisis de materiales: validar para el proyecto los tipos de materiales y las cantidades que se estiman necesarias para llevar a cabo el diseño.
• Análisis de riesgos eléctricos.
• Planos (planta, diagrama unifilar, cajas, detalles y cortes de subestación cuando aplique)
• Se debe verificar que el proveedor del servicio cuente con la capacidad de alimentar la demanda energética del proyecto.

Datos de contacto:
wakedjuanpablo@gmail.com
Cel: 3158252716
Villavicencio

Diseño hidrosanitario

Consiste en el diseño de distribución del suministro de agua, los accesorios y trampas de los accesorios, el sello los desperdicios y tubos de ventilación, el drenaje de la edificación, el alcantarillado, la red contraincendios y la recolección de aguas lluvias; todo esto con sus dispositivos y conexiones del edificio con el exterior. En este estudio, se presentan los siguientes productos.

• Planta del sistema de abastecimiento de agua potable y lista de accesorios.
• Planta de sistema sanitario –manejo de aguas residuales.
• Sistema de tratamiento, cajas de inspección, pozos de infiltración y estructuras complementarias.
• Planteamiento de parámetros: establecer las cotas, longitudes, diámetros pendientes, y material de las tuberías y las demás especificaciones técnicas de los elementos (cajas, accesorios) y su respectiva instalación.
• Trazado de la red de acueducto.
• Trazado de la red de alcantarillado.
• Red contra incendios.
• Sistema de ventilación • Diseño de acometidas y conexiones
• Memoria de cálculo.
• Planos a nivel de detalle: Plantas, cortes y detalles de accesorios como bombas y de cajas de inspección, etc. • Análisis de materiales, validar para el proyecto las especificaciones de materiales y las cantidades que se estiman para llevar a cabo el diseño.
• Se debe verificar que exista un sistema de abastecimiento de agua potable.

Diseño de cableado estructurado, voz y datos

Corresponde al cálculo de las cargas eléctricas de la adecuación proyectada así como de todos los elementos eléctricos con criterios de economía y estabilidad en el tiempo y definirán la tipología de las redes eléctricas para el proyecto. El diseño y cálculo de cargas eléctricas, se realizarán acatando las normas complementarias vigentes. El diseño incluye las memorias de cálculo, la planimetría, el proyecto general, los detalles constructivos, cantidades, especificaciones y presupuesto de obra. El diseño de cableado estructurado consiste en la disposición de un cable trenzado o cables de par trenzado protegidos (Shielded Twisted Pair, STP) o no protegidos (Unshielded Twisted Pair, UTP) al interior de un edificio con el propósito de implantar una red de área local (Local Area Network, LAN). Suele tratarse de cables de pares trenzados de cobre, y/o para redes de tipo IEEE 802.3; no obstante, también puede tratarse de fibras ópticas o cables coaxiales.” debe cumplir con la normatividad vigente y ser de categoría 6A.

Cableado horizontal

La norma del EIA/TIA 568A define el cableado horizontal de la siguiente forma: el sistema de cableado horizontal es la porción del sistema de cableado de telecomunicaciones que se extiende del área de trabajo al cuarto de telecomunicaciones o viceversa.

El cableado horizontal consiste de dos elementos básicos: rutas y espacios horizontales (también llamado “sistemas de distribución horizontal”). Las rutas y espacios horizontales son utilizados para

Datos de contacto:
wakedjuanpablo@gmail.com
Cel: 3158252716
Villavicencio

distribuir y soportar cable horizontal y conectar hardware entre la salida del área de trabajo y el cuarto de telecomunicaciones. Estas rutas y espacios son los “contenedores” del cableado Horizontal...

1. Si existiera cielo raso suspendido se recomienda la utilización de canaletas para transportar los cables horizontales.
2. Una tubería de ¾ pulgadas por cada dos cables UTP.
3. Una tubería de 1 pulgada por cada cable de dos fibras ópticas.
4. Los radios mínimos de curvatura deben ser bien implementados.

DETALLE DE LAS AREAS A CONSTRUIR:

RADICACIÓN.

Es el espacio cerrado con ventanilla destinado a la recepción de documentos y correspondencia relacionada a los trámites y servicios que presta el CIS; con capacidad de dos puestos de trabajo. Debe estar ubicado en el hall principal de acceso y en lo posible debe prestar el servicio sobre la parte externa de la fachada principal, de fácil localización y acceso para el usuario.



Cuadro de dimensiones mínimas			
Escala del “CIS”	Regional	Zonal	Vecinal
Área en m²	6,25	5	3,24

Datos de contacto:
wakedjuanpablo@gmail.com
Cel: 3158252716
Villavicencio



Dotación:

MOBILIARIO, ACCESORIOS Y EQUIPOS:

1.6 Puesto de trabajo operativo doble, sin retorno, de 2.40mts de largo.

1.10 Superficie alta de servicio en material resistente a la intemperie y de tráfico pesado como granito o cerámica.

2.2 Almacenamientos A-Z.

2.4 Casillero.

2.5 Ropero vertical.

3.4 Organizador de fila.

4.2 Silla operativa.

8.1 Computadores de escritorio.

Datos de contacto:
wakedjuanpablo@gmail.com
Cel: 3158252716
Villavicencio

8.9 Teléfono IP o Softphone.

MATERIALES:

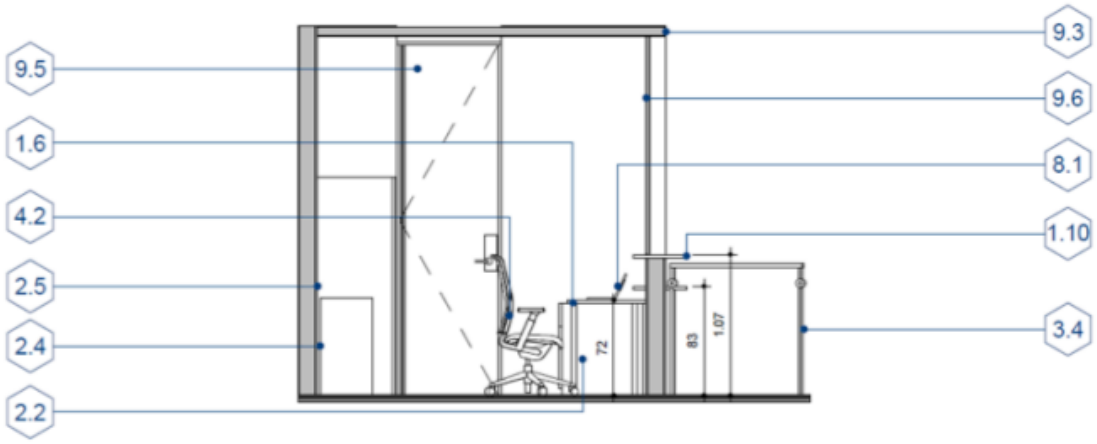
9.1 Piso, tráfico pesado anti deslizante.

9.2 Muros corta - fuegos.

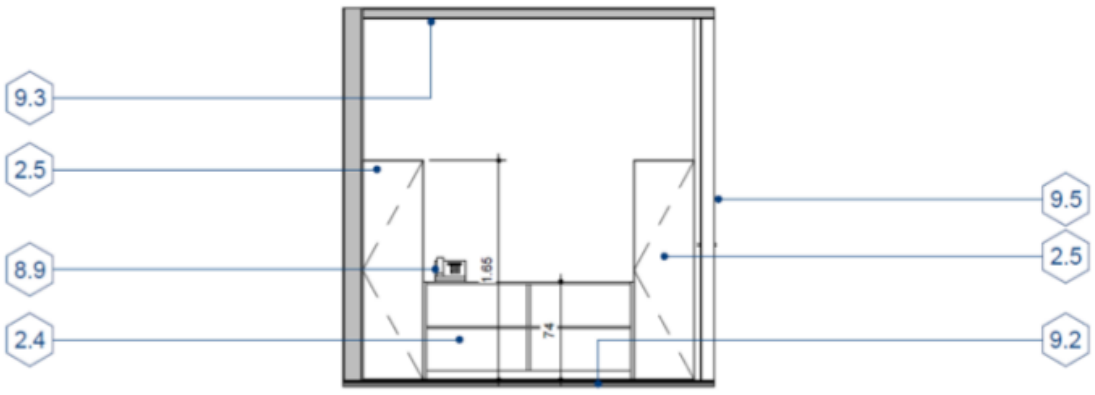
9.3 Cielo - raso, resistente a la humedad.

9.5 Puerta batiente en lámina, con perforaciones o rejilla para ventilación acabado en pintura anticorrosiva.

9.6 Ventanilla en perfilería de aluminio y vidrio templado laminado. * Para consultar más información sobre especificaciones remitirse a: las tablas “Mobiliario y Accesorios por espacios” y “Equipos por espacios”



CORTE A ESC 1:50



CORTE B ESC 1:50

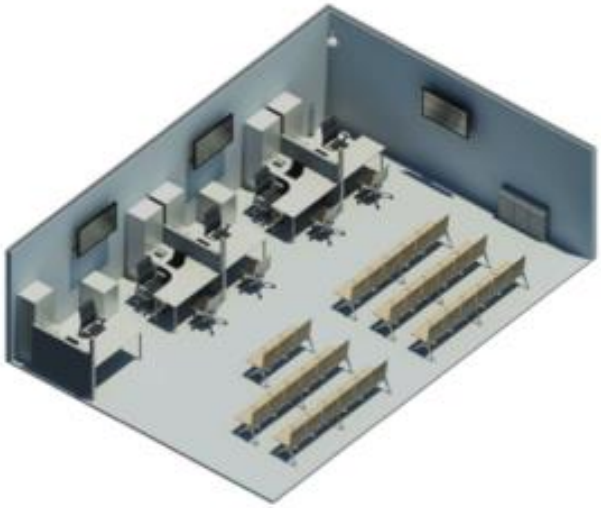
Datos de contacto:
wakedjuanpablo@gmail.com
Cel: 3158252716
Villavicencio

MÓDULOS DE SERVICIO + SALA DE ESPERA

Descripción:

Es el sitio donde el ciudadano recibe la asesoría, orientación e información personalizada según el servicio requerido, de acuerdo al turno asignado. Los módulos de atención son un sistema de oficina abierta, los cuales deben tener conexiones de cableado de energía regulada, voz y datos; deben ocupar el área con mejor visibilidad, luminosidad y accesibilidad del el "CIS" y deben estar directamente relacionados con la sala de espera de los usuarios. Se recomienda la utilización de agrupaciones de módulos rectangulares ubicados paralelamente, con superficies de trabajo con retorno en ángulo de 90°. Esto deberá responder a la mejor solución espacial, de acuerdo a las características del área donde se encuentren. Se incluye el espacio principal de espera para los usuarios del CIS, ubicado frente a los módulos de servicio; debe tener capacidad suficiente para albergar sentados a todos los usuarios. Dimensiones mínimas: El área mínima para cada módulo será de 3.80 m² sin contar el área para la silla interlocutora; la cantidad de módulos estará determinada por el tamaño mismo de cada CIS, por su oferta institucional, y por el número de trámites que atiendan las entidades presentes. La capacidad de la sala de espera estará determinada por la cantidad de módulos de servicio, para un tiempo de atención máximo de 20 minutos por ciudadano; sin embargo, aplicarán las siguientes consideraciones respecto a los espacios de circulación entre las sillas: - Se ubicarán sillas tipo tandem en filas de no más de 8 sillas - el ancho mínimo del espacio para cada fila será de 1.40 m, en los que se contempla espacio suficiente para las personas sentadas y circulación entre filas. - La circulación lateral, perpendicular al sentido de las filas de sillas, ya sea en medio de filas de sillas o a los extremos del área de espera tendrá un ancho mínimo de 1.20 m para garantizar el tránsito de personas en silla de ruedas.

Señalización: Los elementos de señalización requeridos en éste espacio deben ser consultados en el "Manual de señalética"



Cuadro de dimensiones mínimas: (Módulo)			
Escala del "CIS"	Regional	Zonal	Vecinal
Área en m²	3,8	3,24	2,16

Cuadro de dimensiones mínimas: (Sala de espera)			
Escala del "CIS"	Regional	Zonal	Vecinal
Área en m²	99	79,2	59,4

Datos de contacto:
wakedjuanpablo@gmail.com
Cel: 3158252716
Villavicencio



MÓDULOS DE SERVICIO + SALA DE ESPERA

Dotación:

MOBILIARIO, ACCESORIOS Y EQUIPOS:

1.2 Superficie de servicio para personas con discapacidad.

1.5 Superficie de trabajo tipo operativo con retorno y caja con tapa para puntos de conexión.

2.2 Almacenamiento A-Z.

2.5 Ropero vertical.

4.2 Silla operativa

. 4.3 Silla interlocutora (x1).

Datos de contacto:

wakedjuanpablo@gmail.com

Cel: 3158252716

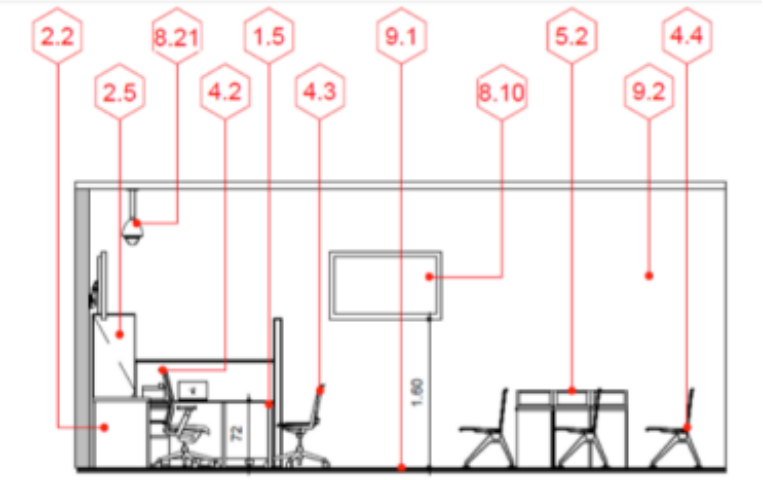
Villavicencio

4.4 Sillas tipo tandem.
8.1 Computador de escritorio.
8.9 Teléfono IP o SoftPhone.
8.10 Pantalla led industrial con PC no integrado (X6).
8.21 Sistema de vídeo vigilancia / cámaras.

MATERIALES:

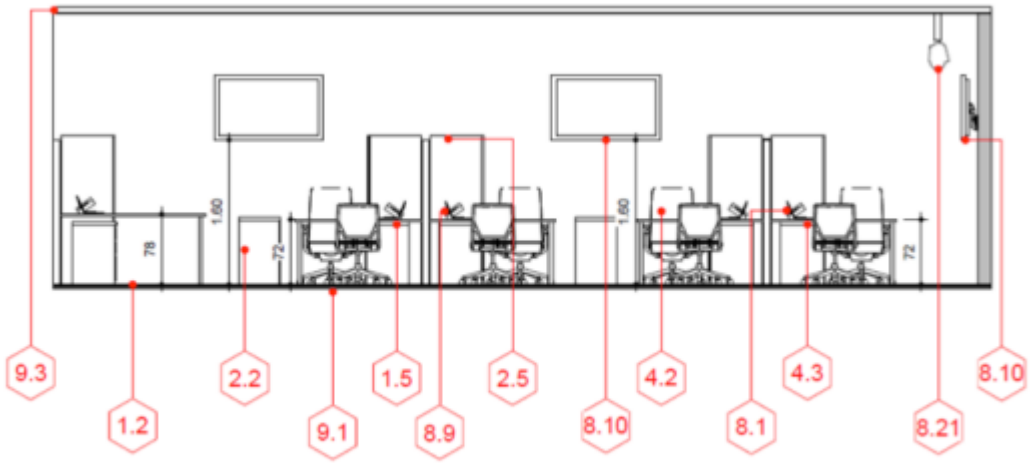
9.1 Piso, tráfico pesado anti deslizante.
9.2 Muros en mampostería de perforación horizontal, pañetados, terminados en estuco y 3 manos de pintura epóxica o esmalte mate.
9.3 Cielo - raso, resistente a la humedad.

* Para consultar más información sobre especificaciones remitirse a: las tablas “Mobiliario y Accesorios por espacios” y “Equipos por espacios”



CORTE A ESC 1:75

Datos de contacto:
wakedjuanpablo@gmail.com
Cel: 3158252716
Villavicencio



CORTE B ESC 1:75

ING. JUAN PABLO WAKED RODRIGUEZ
Msc. Gestión de Proyectos
Esp. Estructuras
Esp. Geotecnia y Pavimentos

Datos de contacto:
wakedjuanpablo@gmail.com
Cel: 3158252716
Villavicencio