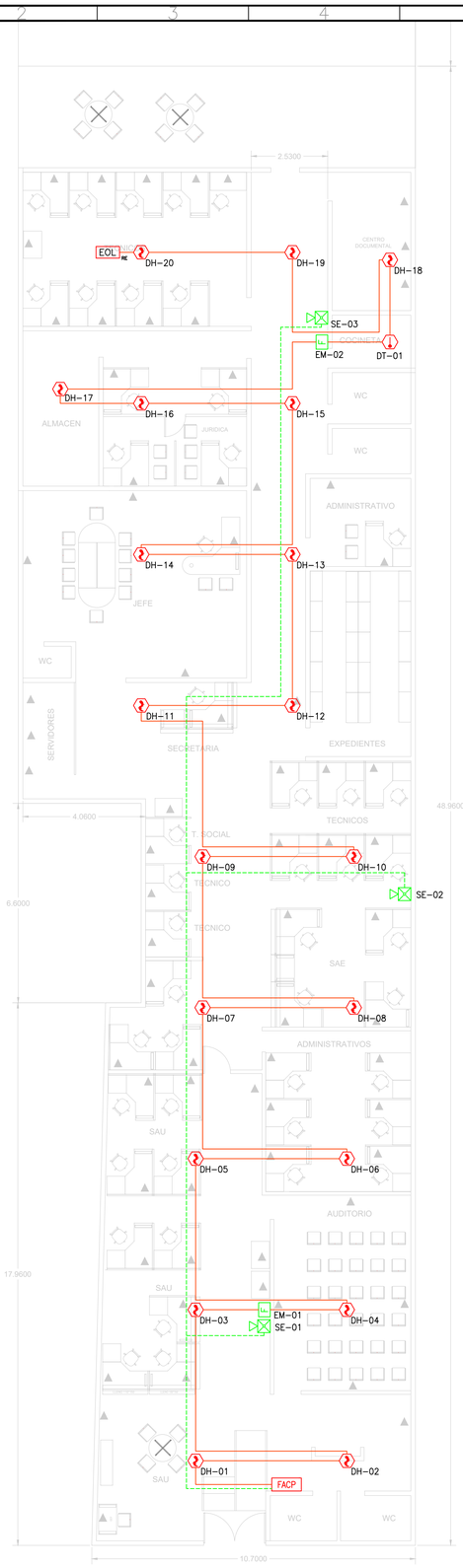

SISTEMA DE DETECCION Y ALARMA CONTRA INCENDIO
PRIMER PISO
ESC 1:100

MATRIZ CLASIFICACIÓN Y REQUERIMIENTOS DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS EDIFICIO SEDE FACATATIVA CAR – NFPA

CARACTERISTICAS FISICAS						CLASIFICACIÓN NORMATIVA NFPA 101			SISTEMAS DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS									
SECTOR	DESCRIPCION	NUMERO DE PISOS	*ALTURA (m)*	AREA (m2)*	CARGA OCUPACIONAL	REFERENCIA	CLASIFICACION DE LA OCUPACION	CLASIFICACION DEL RIESGO	REQUERIMIENTOS GENERALES	APLICA	TOMAS FIJAS	APLICA	ROCIADORES AUTOMATICOS	APLICA	EXTINTORES PORTATILES	APLICA	DETECCION, ALARMA Y NOTIFICACION DE INCENDIO	APLICA
OFICINAS	"OFICINAS DESTINADAS A LABORES ADMINISTRATIVAS."	1	6	775	CUENTA CON 1 NIVEL DE OFICINAS. LA CARGA OCUPACIONAL ES INFERIOR A 50 PERSONAS."	"NFPA 1 CAP. 20.1.3 NFPA 101 CAP. 6.1.3 38"	"CON REFERENTE AL CAPITULO 6.1 DE NFPA 1, SE CLASIFICA COMO OCUPACIÓN DE NEGOCIOS.

CLASIFICACIÓN: NEGOCIOS. OCUPACIÓN: NUEVA. **OCUPACIÓN: NEGOCIOS PARA LA PRESTACIÓN DE SERVICIOS PROFESIONALES, BANCARIOS, DE NEGOCIOS, GUBERNAMENTALES, MERCANTILES."** | "CON REFERENTE AL CAPITULO 6.2 DE NFPA 101, SE CLASIFICA COMO OCUPACIÓN DE OFICINAS DEL CARGO.

EN EL CASO ORDINARIO DE MATERIALES DE COMBUSTIBLES, MODERADOS, CON UNA BAJA ALTURA DE APILAMIENTO, SE ESPERARÍA UN INCENDIO CONTROLABLE DE BAJO." | "RIESGO ORDINARIO NFPA 101 TITULO 4.6.13.5.2)

"EN REFERENTE AL CAPITULO 6.2 DE NFPA 101, SE CLASIFICA COMO OCUPACIÓN DE OFICINAS DEL CARGO.

EN EL CASO ORDINARIO DE MATERIALES DE COMBUSTIBLES, MODERADOS, CON UNA BAJA ALTURA DE APILAMIENTO, SE ESPERARÍA UN INCENDIO CONTROLABLE DE BAJO." | SI | LOS REQUERIMIENTOS DE SEGURIDAD HUMANA PARA LA OCUPACIÓN SON LOS SIGUIENTES:

• MEDIOS DE EGRESO NFPA 101 - 38.2.3.

- ANCHO MINIMO DE CORREDORES: 1.12 M (44"").
- ESCALERAS (7.2.1.2.3): ANCHO MINIMO: 1.12 M (44"").
- ESCALERAS:
- ANCHO MINIMO= 1.12 M (44"").
- CONTRAHUELLA= 4"" a 7""
- HUELLAS= 11""
- ESCALERA DE EMERGENCIA:
- ANCHO MINIMO= 560 MM (22"").
- CONTRAHUELLA= 4"" a 7""
- HUELLAS= 9""

• NUMERO DE SALIDA NFPA 101 - 38.2.4.

- 2 MINIMO.

• 38.2.6 – DISTANCIA MAXIMA DE RECORRIDO HASTA SALIDA: 300 PIES (91 METROS), CON SISTEMA UNIFORMADO DE ROCIADORES AUTOMATICOS. | NO | DE ACUERDO A LOS REQUERIMIENTOS DE LA NORMA NFPA 1 TITULO 13.3.2.2. PARA IMPLEMENTAR UN SISTEMA DE TOMAS FIJAS DE MANGUERA REQUIERE QUE LA INSTALACIÓN CUMPLA CON LOS SIGUIENTES REQUERIMIENTOS:

• MAS DE TRES NIVELES POR ENCIMA DE UN NIVEL PROTEGIDO CON ROCIADORES AUTOMATICOS.

• MAS DE 65 PIES (19.80 METROS) EL NIVEL Y CONTIENE BALCONES INTERIORES.

• MAS DE UN PISO POR DEBAJO DEL NIVEL DE SALIDA.

• MAS DE 4,1 M POR DEBAJO DEL NIVEL DE SALIDA. | NO | DE ACUERDO A LA NORMA NFPA 1 TITULO 13.3.2.4) ES REQUERIDO UN SISTEMA DE ROCIADORES AUTOMATICOS PARA EDIFICACIONES NUEVAS CON TRES O MAS PISOS DE ALTURA POR ENCIMA DEL NIVEL LA SALIDA. | NO | "CON BASE A LOS REQUERIMIENTOS DE LA NORMA NFPA 1 TABLA 13.6.1, ES NECESARIO TENER UNA PRIMERA LINEA DE ATAQUE AUTE UNA POSIBLE IGNICIÓN DE INCENDIO.

SEGÚN NFPA 10, ANEXO C, "TIPOS PARA EXTINTORES DE PORTATILES CONTRA INCENDIOS" ESTA CLASIFICADA EN RIESGO DE CLASE E, ORDINARIOS.

LOS EXTINTORES PORTATILES SE UBICARÁN SEGÚN LA NORMA NFPA 10 COMO SE ENCUENTRA A CONTINUACIÓN:

CLASE A: 278 M2 DE COBERTURA Y UNA DISTANCIA MAXIMA DE RECORRIDO 23M." | SI | "DE ACUERDO A LA NORMA NFPA 101 TITULO 9.6.4.1, EL SISTEMA DE DETECCIÓN Y ALARMA LA REQUIERE PARA:

1. QUE EL EDIFICIO TENGA MAS DE 3 PISOS DE ALTURA POR ENCIMA DEL NIVEL DE DESCARGA DE LAS SALIDAS.
2. LA OCUPACIÓN PUEDA SER USADA POR 50 O MAS OCUPANTES POR ENCIMA O POR DEBAJO DEL NIVEL DE DESCARGA DE LAS SALIDAS.

NOTIFICACIÓN NFPA 101 – 38.3.4.3:

DURANTE TODO EL TIEMPO QUE EL EDIFICIO ESTE OCUPADO, SE REQUIERE UN SISTEMA DE ALARMA CONTRA INCENDIOS QUE NOTIFIQUE A LOS OCUPANTES MEDIANTE LA CONFORMIDAD CON 24.3.4 EN TODO EL EDIFICIO.

NOTIFICACIÓN A FUERZAS DE EMERGENCIA NFPA101 – 38.3.4.4:

EL ENVARA NOTIFICACIÓN CUERPO DE BOMBEROS, SE DEBERÁ NOTIFICAR A LAS SIGUIENTES CONDICIONES SIGUIENTES:

1. CUERPO DE BOMBEROS, DE CONFORMIDAD CON 9.6.5.
2. ORGANISMO LOCAL DE EMERGENCIA, SI SE REQUIERA CUAL." | NO |
| REQUERIMIENTOS DE LA NORMA NFPA PARA EL EDIFICIO SEDE FACATATIVA CAR | | | | | | | | | REQUERIMIENTOS GENERALES | SI | TOMAS FIJAS | NO | ROCIADORES AUTOMÁTICOS | NO | EXTINTORES PORTÁTILES | SI | DETECCIÓN, ALARMA Y NOTIFICACIÓN DE INCENDIO | NO |

MATRIZ CLASIFICACIÓN Y REQUERIMIENTOS DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS EDIFICIO SEDE FACATATIVA CAR – NSR-10

CARACTERISTICAS FISICAS						CLASIFICACIÓN NORMATIVA NSR-10			SISTEMAS DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS									
SECTOR	DESCRIPCION	NUMERO DE PISOS	*ALTURA (m)*	AREA (m2)*	CARGA OCUPACIONAL	REFERENCIA	CLASIFICACION DE LA OCUPACION	CLASIFICACION DEL RIESGO	REQUERIMIENTOS GENERALES	APLICA	TOMAS FIJAS	APLICA	ROCIADORES AUTOMATICOS	APLICA	EXTINTORES PORTATILES	APLICA	DETECCION, ALARMA Y NOTIFICACION DE INCENDIO	APLICA
OFICINAS	"OFICINAS DESTINADAS A LABORES ADMINISTRATIVAS."	1	6	775	CUENTA CON 1 NIVEL DE OFICINAS. LA CARGA OCUPACIONAL ES INFERIOR A 50 PERSONAS."	NSR-10 CAP. K.2.2	(TC-1) COMERCIAL- SERVICIO- OFICINAS

- ESPACIOS DESTINADOS A LA REALIZACIÓN DE TRANSACCIONES, SUMINISTRO DE SERVICIOS PROFESIONALES O CARGA O BIENES EN GENERAL- | CON REFERENTE AL CAPITULO K.2.3.3 ESTA CLASIFICACIÓN SE CLASIFICA COMO RIESGO MODERADO | SI | TE ACUERDO A LA NSR-10 TITULO K.3.

NUMERO DE SALIDAS (TITULO K.3.12.2.1): MINIMO 2, CON DISTANCIA TOTAL DE RECORRIDO NO MAYOR DE 30 M HASTA LA SALIDA Y CARGA DE OCUPACIÓN INFERIOR A 100 PERSONAS.

CAPACIDAD DE LOS MEDIOS DE EVACUACIÓN (K.3.3.2):

- PUERTAS: ANCHO MINIMO: 0.8 M.
- ESCALERAS: ANCHO MINIMO: 1.2 M.
- RAMPAS: ANCHO MINIMO: 1.10 M.

INDICE DE OCUPACIÓN (TABLA K.3.3-1): 2R MAS E.

INDICE DE ANCHO DE SALIDA POR PERSONA:

- CORREDORES, PUERTAS Y PASILLOS: 5 MM
- ESCALERAS: 8 MM.

NUMERO DE SALIDAS POR CARGA OCUPACIONAL (TABLA K.3.4-1): 2 SALIDAS.

DISTANCIA DE RECORRIDO HASTA LA SALIDA (K.3.4.4.2):

- SIN ROCIADORES: 60 M.
- CON ROCIADORES: 90 M. | SI | DE ACUERDO A LOS REQUERIMIENTOS DE LA NORMA NSR-10 TITULO K.4.3.2.1) PARA IMPLEMENTAR UN SISTEMA DE TOMAS FIJAS PARA BOMBEROS.

EN LA TOTALIDAD DE EDIFICIOS DE GRAN ALTURA CLASIFICADOS EN EL SUBGRUPO DE OCUPACIÓN DE SERVICIOS (S-1-1)." | SI | DE ACUERDO A LOS REQUERIMIENTOS EN LA NORMA NSR-10 TITULO K.4.3.2.1) PARA IMPLEMENTAR UN SISTEMA DE ROCIADORES AUTOMATICOS REQUIERE QUE LA INSTALACIÓN CUMPLA CON LOS SIGUIENTES REQUERIMIENTOS:

EN LA TOTALIDAD DE EDIFICIOS DE GRAN ALTURA CLASIFICADOS EN EL SUBGRUPO DE OCUPACIÓN DE SERVICIOS (S-1-1)." | NO | "EN BASE A LOS REQUERIMIENTOS DE LA NORMA NSR-10 TITULO K.4.3.2.1) PARA LA OCUPACIÓN DEBE ESTAR PROTEGIDA POR UN SISTEMA DE EXTINTORES PORTATILES DE FUEGOS. | SI | DE ACUERDO A LOS REQUERIMIENTOS DE LA NORMA NSR-10 TITULO K.4.2, EL AREA DE OFICINAS DEL EDIFICIO DEBE CONTAR CON UN SISTEMA DE DETECCIÓN Y ALARMA." | SI |
| REQUERIMIENTOS DE LA NORMA NSR-10 PARA EL EDIFICIO SEDE FACATATIVA CAR | | | | | | | | | REQUERIMIENTOS GENERALES | SI | TOMAS FIJAS | NO | ROCIADORES AUTOMÁTICOS | NO | EXTINTORES PORTÁTILES | SI | DETECCIÓN, ALARMA Y NOTIFICACIÓN DE INCENDIO | SI |

MATRIZ DE RIESGOS CONTRA INCENDIO
NFPA – NSR-10

ESCALA
1:100

0 2,0 4,0 6,0 8,0 10

NOMBRE DEL CONTRATO

ESTUDIO Y DISEÑO DE LA INGENIERIA CONCEPTUAL Y BASICA DETALLADA DEL SISTEMA CONTRA INCENDIO, CORRESPONDIENTE A LOS SISTEMAS DE EXTINCION, DETECCION Y ALARMA PARA LA SEDE CENTRAL, LABORATORIO AMBIENTAL Y 14 SEDES PROVINCIALES DE LA CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DE CUNDINAMARCA-CAR.

NOTAS

1. DISPOSITIVOS INSTALADOS A LA ALTURA DEL CIELO RASO – DETECTORES PUNTUALES DE HUMO DEBEN TENER UN CUBRIMIENTO LISTADO SEGUN NFPA 72 – ANEXO A.17.6.3.1.1 – EDICION 2013 ALTURAS HASTA 3.00 mts = 900 PIES² = 83.6 m².
2. LOS DETECTORES DEBERAN ESTAR INSTALADOS A UNA DISTANCIA NO MENOR A 910 mm DESDE LOS DIFUSORES DE SUMINISTRO O RETORNO DE HVAC. NFPA – 72 – A.17.7.4.1 – EDICION 2013.
3. TODO EL CABLEADO IRA EMBEBIDO POR TUBERIA EMT Ø3/4" DEBIDAMENTE SOPORTADA.
4. DISPOSITIVOS UBICADOS POR DEBAJO DE CIELO RASO DEBERAN EN LO POSIBLE UBICARSE EN EL CENTRO DEL PANEL CORRESPONDIENTE AL LUGAR CERCANO DONDE SE ENCUENTRE ESQUEMATIZADO EN ESTE PLANO.

CONVENCIONES

- FACP — PANEL DETECCIÓN Y ALARMA DE INCENDIO
- DT01 — DETECTOR TÉRMICO DIRECCIONABLE
- DH01 — DETECTOR DE HUMO DIRECCIONABLE
- F — ESTACIÓN MANUAL DIRECCIONABLE
- SIRENA AUDIOVISUAL HORN–STROBO
- EOL RC — RESISTENCIA FIN DE LÍNEA
- CABLE FPLP AWG # 16 DATOS (DYA)
- CABLE POTENCIA FPLP AWG #16 POTENCIA 24 VOLTIOS (SIRENAS Y MODULOS)

DISEÑO
ING. HUGO ARMANDO AVILA R.
25202-76750 CND

REVISO
ING. PABLO ANDRES JUEZ P.
15202-17058 BYC

APROBO P1 CAR
ING. RAFAEL A. VERGARA
CPIA E-16-2008-BOL

APROBO P2 CAR
JULIO C. FRANCO
RECURSOS ECONOMICOS

DIBUJO
DI. JORGE H. BUCHELY
T250420006-12745645

REVISIONES

REV	DESCRIPCION	FECHA	RES
A	EMITIDO PARA REVISION CLIENTE	29/08/14	HA

PROYECTO
SISTEMA CONTRA INCENDIO
CAR - SEDE FACATATIVA

CONTIENE
SISTEMA DE DETECCION Y ALARMA
PRIMER PISO
MATRIZ DE RIESGOS

ESCALA	ARCHIVO	DATE
IND	CAR-SCI-FA-PL-DYA-01_A.DWG	29/08/14
REVISION A	PLANO No. 1	DE 1

C:\USERS\JOSE.DOMINGUEZ\DESKTOP\CAR_ARCHIVOS TECNICOS\2021-10-28_237\VIVIENDAS TECNICO\SEDE FACATATIVA\PLANOS\CAR-SCI-FA-PL-DYA-01_A.DWG