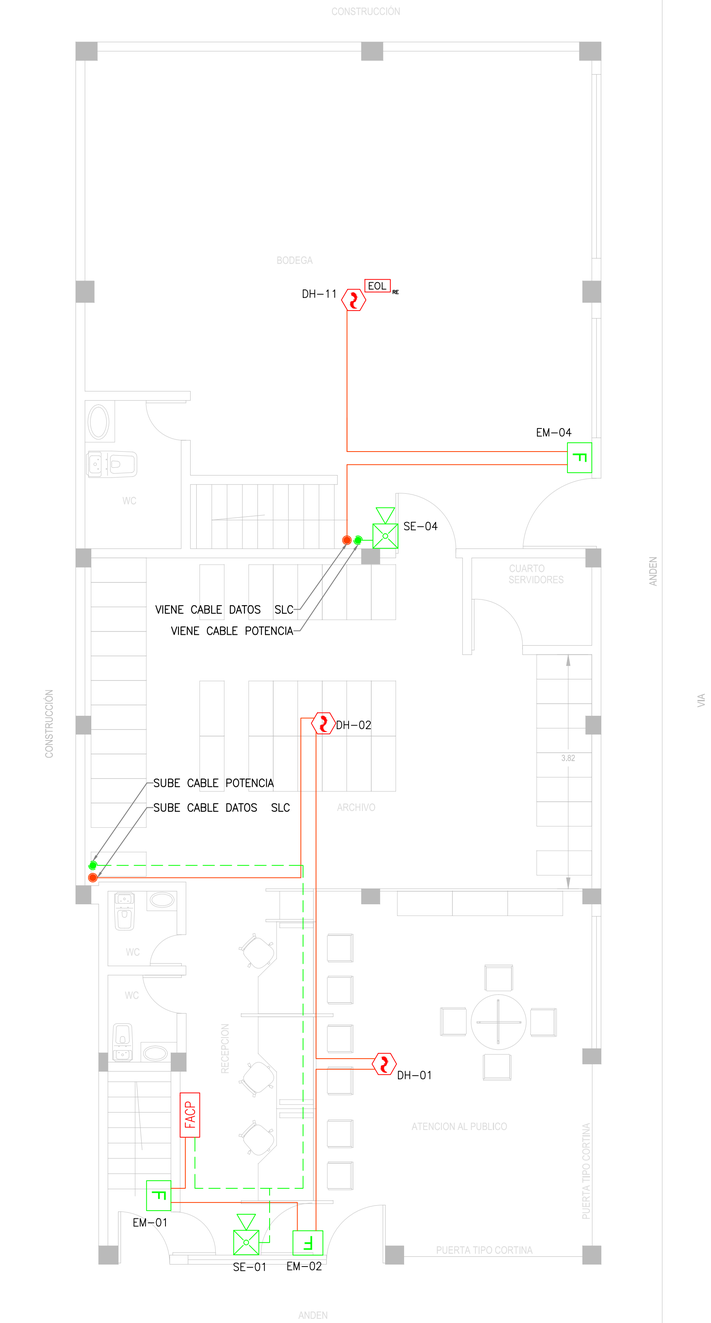

SISTEMA DE DETECCION Y ALARMA CONTRA INCENDIO
PISO 1
ESC. 1:50

MATRIZ CLASIFICACIÓN Y REQUERIMIENTOS DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS EDIFICIO SEDE VIANI CAR — NFPA

CARACTERISTICAS FISICAS						CLASIFICACIÓN NORMATIVA NFPA			SISTEMAS DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS									
SECTOR	DESCRIPCIÓN	NÚMERO DE PISOS	"ALTURA (m)"	"AREA (m2)"	CARGA OCUPACIONAL	REFERENCIA	CLASIFICACION DE LA OCUPACIÓN	CLASIFICACIÓN DEL RIESGO	REQUERIMIENTOS GENERALES	APLICA	TOMAS FIJAS	APLICA	ROCIADORES AUTOMÁTICOS	APLICA	EXTINTORES PORTÁTILES	APLICA	DETECCIÓN, ALARMA Y NOTIFICACIÓN DE INCENDIO	APLICA
OFICINAS	OFICINAS DESTINADAS A LABORES ADMINISTRATIVAS."	3	3	490	CUENTA CON 2 NIVELES DE OFICINAS Y UNA TERRAZA, LA CARGA OCUPACIONAL ES INFERIOR A 50 PERSONAS.	NFPA 101 CAP. 6.2.5	"CON REFERENTE AL CAPITULO A.6.1.1.1, DE LA NFPA 1, SE CLASIFICA COMO OCUPACIÓN DE NEGOCIOS. CLASIFICACIÓN: NEGOCIOS. •OCUPACIÓN INDIVIDUAL. •OCUPACIÓN UTILIZADA PARA LA TRANSACCIÓN DE NEGOCIOS DIFERENTES DE LAS MERCANTILES."	"CON REFERENTE AL CAPITULO 6.2.2.5 DE LA NFPA 101, SE DETERMINÓ QUE LAS OFICINAS DEL EDIFICIO SE CLASIFICA COMO RIESGO NORMAL POR MATERIALES QUE SON PROPENSOS A ARDER CON RAPIDEZ, GENERAN O ESPARCEN UNA CANTIDAD CONSIDERABLE DE CALOR."	REQUERIMIENTOS GENERALES	SI	DE ACUERDO A LOS REQUERIMIENTOS DE LA NORMA NFPA 1 CAPITULO 13.2.2.2. - PARA IMPLEMENTAR UN SISTEMA DE TOMA 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 SEIS PIES (1.5 M) SOBRE EL NIVEL U ONTIENE BALCONES INTERMEDIOS. • MAS DE UN PISO POR DEBAJO DEL NIVEL DE SALIDA. • MAS DE 4L/M POR DEBAJO DEL NIVEL DE SALIDA. EL EDIFICIO DONDE SE ENCUENTRA UBICADA LA SEDE DE LA CAR EN ESTE MOMENTO NO TIENE SISTEMA DE TOMAS FIJAS, POR LO TANTO LOS OCUPANTES POR LO TANTO NO SE CUENTA CON UNA INSTALACIÓN DE EMPALME.	NO	DE ACUERDO A LA NORMA NFPA 1 TITULO 13.3.2.4 ES REQUERIDO UN SISTEMA DE ROCIADORES AUTOMATICOS PARA EDIFICACIONES NUEVAS CON PISES O MAS SOBRE ALTURA POR ENCIMA DEL NIVEL DE SALIDA.	NO	EN BASE A LOS REQUERIMIENTOS DE LA NORMA NFPA 1 TABLA 13.6.2, ES NECESARIO TENER UNA PRIMERA LINEA DE ATAQUE ANTE UNA POSIBLE CONATO DE INCENDIO DETECTADA VISUALMENTE. SEGÚN NFPA 10, ANEXO C, ""NORMA PARA EXTINTORES DE PORTATILES CONTRA INCENDIO"" SE PRESENTA UN RIESGO DE CLASE A, ORDINARIOS. LOS EXTINTORES PORTATILES SE UBICARÁN, SEGÚN LA NORMA NFPA 10, COMO SE MENCIONA A CONTINUACIÓN: BASE AL 278 M2 DE COBERTURA Y UNA DISTANCIA MAXIMA DE RECORRIDO 23M.	SI	DE ACUERDO A LA NORMA NFPA 101 TITULO 36.3.4.1, EL SISTEMA DE DETECCIÓN Y ALARMA ES REQUERIDO PARA: • QUE EL EDIFICIO TENGA DOS O MAS PISOS DE ALTURA POR ENCIMA DEL NIVEL DE RESCARGA AL LAS SALIDAS. • LA OCUPACIÓN PUEDA SER USADA POR SO O MAS PERSONAS ARRIBA O POR DEBAJO DEL NIVEL DE DESCARGA DE LAS SALIDAS. NOTIFICACIÓN NFPA 101 – 36.3.4.3: DURANTE TODO EL TIEMPO QUE EL EDIFICIO ESTÁ OCUPADO, EL INDICADOR UN SISTEMA DE ALARMA CONTRA INCENDIOS, UNA VEZ ACTIVADO, ACTUARÁ UNA ALARMA GENERAL DE EVACUACIÓN CON 9.6.3 EN TODO EL EDIFICIO. NOTIFICACIÓN A FUERZAS DE EMERGENCIA: NFPA101 – 36.3.4.4 SE ENVIARÁ NOTIFICACIÓN CUERPOS DE EMERGENCIA Y DEBERÁ NOTIFICAR A LAS DOS CONDICIONES SIGUIENTES. 1. CUERPO DE BOMBEROS, DE CONFORMIDAD CON 9.6.4 "COORDINACIÓN CON EL CUERPO DE BOMBEROS." 2. CUERPO DE EMERGENCIA MÉDICA, DE CONFORMIDAD CON 9.6.4 "COORDINACIÓN CON EL CUERPO DE EMERGENCIA MÉDICA."	SI
REQUERIMIENTOS DE LA NORMA NFPA PARA EL EDIFICIO SEDE VIANI CAR									REQUERIMIENTOS GENERALES	SI	TOMAS FIJAS	NO	ROCIADORES AUTOMÁTICOS	NO	EXTINTORES PORTÁTILES	SI	DETECCIÓN, ALARMA Y NOTIFICACIÓN DE INCENDIO	SI

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

CARACTERISTICAS FISICAS						CLASIFICACIÓN NORMATIVA NSR-10			SISTEMAS DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS									
SECTOR	DESCRIPCIÓN	NÚMERO DE PISOS	"ALTURA (m)"	"AREA (m2)"	CARGA OCUPACIONAL	REFERENCIA	CLASIFICACION DE LA OCUPACIÓN	CLASIFICACIÓN DEL RIESGO	REQUERIMIENTOS GENERALES	APLICA	TOMAS FIJAS	APLICA	ROCIADORES AUTOMÁTICOS	APLICA	EXTINTORES PORTÁTILES	APLICA	DETECCIÓN, ALARMA Y NOTIFICACIÓN DE INCENDIO	APLICA
OFICINAS	"OFICINAS DESTINADAS A LABORES ADMINISTRATIVAS."	3	3	490	CUENTA CON 2 NIVELES DE OFICINAS Y UNA TERRAZA, LA CARGA OCUPACIONAL ES INFERIOR A 50 PERSONAS.	NSR-10 CAP. K.2.3	"(C-1) COMERCIAL- SERVICIOS OFICINAS ESPACIOS DESTINADOS A LA REALIZACIÓN DE TRANSACCIONES, DIRECCIAMIENTO DE SERVICIOS PROFESIONALES, CARGA O BIENES EN GENERAL."	CON REFERENTE AL CAPITULO K.2.3.2 ESTA OCUPACIÓN SE CLASIFICA COMO RIESGO MODERADO	DE ACUERDO A LA NSR-10 TITULO K.3: NUMERO DE SALIDAS (TITULO K.3.12.3.1): MINIMO 2, CON DISTANCIA TOTAL DE RECORRIDO NO MAYOR DE 30 M HASTA LA SALIDA Y CARGA DE OCUPACIÓN MENOS A 100 PERSONAS. CAPACIDAD DE LOS MEDIOS DE EVACUACION: (TITULO K.3.12.7): • 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): 36 M2 INDICE DE ANCHO DE SALIDA POR PERSONA (TABLA K.3.3-2): • 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 (TITULO K.3.6-1): • SIN ROCIADORES: 60 M • CON ROCIADORES: 90 M	SI	DE ACUERDO A LOS REQUERIMIENTOS DE LA NORMA NSR-10 TITULO J.4.3.2.2., TODA EDIFICACIÓN DEBE ESTAR PROTEGIDA POR UN SISTEMA DE TOMAS FIJAS PARA BOMBEROS. LA EDIFICACIÓN CUENTA CON UN SISTEMA DE TOMAS FIJAS DE 70 MM/2.5	NO	DE ACUERDO A LOS REQUERIMIENTOS DE LA NORMA NSR-10 TITULO J.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 (R-1)."	NO	CON BASE A LOS REQUERIMIENTOS DE LA NORMA NSR-10 TITULO J.4.3.2.3., TODA EDIFICACIÓN DEBE ESTAR PROTEGIDA POR UN SISTEMA DE EXTINTORES PORTATILES DE FUEGO.	SI	DE ACUERDO A LOS REQUERIMIENTOS DE LA NORMA NSR-10 TITULO J.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 VIANI CAR – BOGOTA									REQUERIMIENTOS GENERALES	SI	TOMAS FIJAS	NO	ROCIADORES AUTOMÁTICOS	NO	EXTINTORES PORTÁTILES	SI	DETECCIÓN, ALARMA Y NOTIFICACIÓN DE INCENDIO	SI

MATRIZ DE RIESGOS SISTEMA CONTRA INCENDIO
NFPA – NSR-10

ESCALA
1:50

0 1,0 2,0 3,0 4,0 5,0

CAR
RISKCO
Ingeniería en Protección Contra Incendios y Seguridad Humana

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, VIANI 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
- DH01 — DETECTOR TÉRMICO DIRECCIONABLE
- DH01 — DETECTOR DE HUMO DIRECCIONABLE
- F — ESTACIÓN MANUAL DIRECCIONABLE
- SIRENA AUDIOVISUAL HORN-STROBO
- EOL RE — 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	APROBO P2 CAR
ING. RAFAEL A. VERGARA CPIA E-16-2008-BOL	JULIO C. FRANCO RECURSOS ECONOMICOS

DIBUJO

DI. JORGE H. BUCHELY
T25042008-12745645

REVISIONES

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

PROYECTO

SISTEMA CONTRA INCENDIO
CAR - SEDE VIANI

CONTIENE

SISTEMA DE DETECCION Y ALARMA
PRIMER PISO
MATRIZ DE RIESGOS

ESCALA	ARCHIVO	DATE
IND	CAR-SCI-VI-PL-DYA-01_A.DWG	29/08/14
REVISION A	PLANO No. 1	DE 3

I:\CAR\SEDE_VIANI\VIANI\TRATA\CAR_SCI-VI-PL-DYA-01_A.DWG
2014/08/29 A1