DIRECCIÓN DE RECOLECCION Y ACOPIO

CENSO ECONOMICO 2024

CARACTERISTICAS DE LOS CENTROS OPERATIVOS MUNICIPALES

Julio de 2023

CONTENIDO

JUSTIFICACIÓN Y OBJETIVO CREACIÓN CENTROS OPERATIVOS MUNICIPALES 3

DEFINICIÓN CENTRO OPERATIVO MUNICIPAL COM 3

ALCANCE 4

DESCRIPCIÓN Y CARACTERÍSTICAS 4

Ubicación: 4

Cantidad: 4

LAS INSTALACIONES 9

Espacios 9

Espacio Interno 9

CONEXION DE RED Y WIFI 10

Iluminación 10

Ruido: 11

Ventilación: 11

Temperatura y Humedad: 11

Eléctricos 11

Servicios de Higiene 14

Incendio y Explosión 15

Espacio externo (acceso y parqueo de carros) 15

Seguridad 15

Disponibilidad y horarios 15

ACTIVIDADES OPERATIVAS EN LOS COM 16

Actividades Preoperativas: 16

Actividades Operativas 16

Actividades Pos operativas 17

JUSTIFICACIÓN Y OBJETIVO CREACIÓN CENTROS OPERATIVOS MUNICIPALES

El cumplimiento de la misionalidad del DANE, en particular en lo que se refiere a garantizar que la producción estadística soporte la comprensión y solución de las problemáticas sociales, económicas y ambientales del país, sirva de base para la toma de decisiones públicas y privadas y contribuya a la consolidación de un Estado Social de Derecho, implica que cada vez la información se produzca con mayores niveles de desagregación y cobertura geográfica, garantizando la calidad y oportunidad de la misma.

Eso conlleva a que en el marco del desarrollo del Censo Económico Nacional 2024, el cual se llevara a cabo en las cabeceras municipales, centros poblados, cuente con un dominio territorial más amplio, en consecuencia y en virtud de cobertura, oportunidad y calidad de la información, se requieren la instalación de oficinas, desde donde se coordine la recolección y transmisión de la información, en municipios en donde el DANE no cuenta con sedes o la infraestructura no sea la adecuada para la envergadura del operativo en las fases de recuento y recolección.

Esta instalación estará activa de manera transitoria y durante el desarrollo del operativo censal; se denominarán *Centros Operativos Municipales - COM* y requieren de condiciones específicas mínimas que faciliten el inicio, desarrollo y culminación del censo económico, de las cuales este documento pretender informar, hacia un horizonte compartido de trabajo para la creación, administración y cierre de oficinas operativas.

DEFINICIÓN CENTRO OPERATIVO MUNICIPAL COM

Es una unidad física transitoria con infraestructura básica, según requerimientos, diseños operativos, y dotada de una tecnología, que permita garantizar de forma automatizada y autónoma la gestión técnico-administrativa, para que el recurso humano de la entidad cuente con espacios y presencia en los diferentes municipios del pais, apoyando la operación censal, en especial la gerencia, acopio, verificación y análisis de información, monitoreo y control de la recolección. Para el Censo económico 2024.

ALCANCE

Las Direcciones Territoriales son las responsables de la consecución de los espacios físicos, adecuados según se informa en este documento, para el personal administrativo y operativo de los diferentes roles previstos, para adelantar el Censo Económico Nacional 2024 igualmente será responsable del pago de los servicios básicos necesarios y requeridos, esta gestión será realizada con el apoyo de los coordinadores administrativos y gestores operativos, en principio con acercamientos según directiva presidencial a las Alcaldías y Gobernaciones y entes gubernamentales, o dado el caso en la búsqueda de espacios de alquiler, previa disposición de recursos por parte de DANE Central, para realizar esta gestión.

DESCRIPCIÓN Y CARACTERÍSTICAS

Ubicación:

Su localización debe ser en la cabecera municipal según el lugar que se informaran en el documento, (Mun/Ciudad)

Cantidad:

Según especificación y diseño del operativo, a continuación, se brindarán la cantidad de COM por territorial desagregado.

UBICACIÓN GEOGRAFICA, TERRITORIAL Y MUNICIPAL					USUARIOS OPERATIVO DE OFICINA Y CAMPO		
TERRITORIAL	SEDE	NOM_DPTO	LUGAR	CANT DE COM	CANTIDAD DE USUARIOS *FIJOS*	CANTIDAD DE USUARIOS FLOTANTES	TOTAL
CENTROCCIDENTE	ARMENIA	QUINDIO	ARMENIA	1	14	64	78
CENTROCCIDENTE	ARMENIA	QUINDIO	CALARCÁ	1	6	16	22
CENTROCCIDENTE	IBAGUÉ	TOLIMA	ESPINAL	1	10	20	30
CENTROCCIDENTE	IBAGUÉ	TOLIMA	IBAGUÉ	1	10	40	50
CENTROCCIDENTE	IBAGUÉ	TOLIMA	IBAGUÉ	1	11	61	72
CENTROCCIDENTE	MANIZALES	CALDAS	LA DORADA	1	7	19	26
CENTROCCIDENTE	MANIZALES	CALDAS	MANIZALES	1	17	65	82
CENTROCCIDENTE	PEREIRA	RISARALDA	DOSQUEBRADAS	1	7	42	49
CENTROCCIDENTE	PEREIRA	RISARALDA	PEREIRA	1	16	86	102
CENTROCCIDENTE	PEREIRA	RISARALDA	SANTA ROSA DE CABAL	1	6	17	23
TOTAL NACIONAL				**10**	**104**	**430**	**534**

UBICACIÓN GEOGRAFICA, TERRITORIAL Y MUNICIPAL					USUARIOS OPERATIVO DE OFICINA Y CAMPO		
TERRITORIAL	SEDE	NOM_DPTO	LUGAR	CANT DE COM	CANTIDAD DE USUARIOS *FIJOS*	CANTIDAD DE USUARIOS FLOTANTES	TOTAL
NOROCCIDENTE	MEDELLÍN	ANTIOQUIA	APARTADÓ	1	8	25	33
NOROCCIDENTE	MEDELLÍN	ANTIOQUIA	BELLO	1	15	58	73
NOROCCIDENTE	MEDELLÍN	ANTIOQUIA	CALDAS	1	9	14	23
NOROCCIDENTE	MEDELLÍN	ANTIOQUIA	CAUCASIA	1	9	20	29
NOROCCIDENTE	MEDELLÍN	ANTIOQUIA	ENVIGADO	1	6	25	31
NOROCCIDENTE	MEDELLÍN	ANTIOQUIA	ITAGÜÍ	1	8	40	48
NOROCCIDENTE	MEDELLÍN	ANTIOQUIA	MEDELLÍN	1	11	56	67
NOROCCIDENTE	MEDELLÍN	ANTIOQUIA	MEDELLÍN	1	9	61	70
NOROCCIDENTE	MEDELLÍN	ANTIOQUIA	MEDELLÍN	1	8	40	48
NOROCCIDENTE	MEDELLÍN	ANTIOQUIA	MEDELLÍN	1	8	47	55
NOROCCIDENTE	MEDELLÍN	ANTIOQUIA	RIONEGRO	1	11	25	36
NOROCCIDENTE	MEDELLÍN	ANTIOQUIA	SABANETA	1	5	13	18
NOROCCIDENTE	MEDELLÍN	ANTIOQUIA	TURBO	1	8	24	32
NOROCCIDENTE	MONTERIA	CORDOBA	CERETÉ	1	8	20	28
NOROCCIDENTE	MONTERIA	CORDOBA	LORICA	1	8	25	33
NOROCCIDENTE	MONTERIA	CORDOBA	MONTELIBANO	1	8	19	27
NOROCCIDENTE	MONTERIA	CORDOBA	MONTERÍA	1	14	93	107
NOROCCIDENTE	MONTERIA	CORDOBA	PLANETA RICA	1	7	12	19
NOROCCIDENTE	MONTERIA	CORDOBA	SAHAGÚN	1	7	20	27
NOROCCIDENTE	QUIBDÓ	CHOCO	QUIBDÓ	1	12	25	37
TOTAL NACIONAL				**20**	**179**	**662**	**841**

UBICACIÓN GEOGRAFICA, TERRITORIAL Y MUNICIPAL					USUARIOS OPERATIVO DE OFICINA Y CAMPO		
TERRITORIAL	SEDE	NOM_DPTO	LUGAR	CANT DE COM	CANTIDAD DE USUARIOS *FIJOS*	CANTIDAD DE USUARIOS FLOTANTES	TOTAL
SUROCCIDENTE	CALI	VALLE DEL CAUCA	BUENAVENTURA	1	10	63	73
SUROCCIDENTE	CALI	VALLE DEL CAUCA	CALI	1	9	56	65
SUROCCIDENTE	CALI	VALLE DEL CAUCA	CALI	1	8	51	59
SUROCCIDENTE	CALI	VALLE DEL CAUCA	CALI	1	8	51	59
SUROCCIDENTE	CALI	VALLE DEL CAUCA	CALI	1	8	51	59
SUROCCIDENTE	CALI	VALLE DEL CAUCA	CANDELARIA	1	6	18	24
SUROCCIDENTE	CALI	VALLE DEL CAUCA	CARTAGO	1	10	28	38
SUROCCIDENTE	CALI	VALLE DEL CAUCA	EL CERRITO	1	6	12	18
SUROCCIDENTE	CALI	VALLE DEL CAUCA	FLORIDA	1	5	14	19
SUROCCIDENTE	CALI	VALLE DEL CAUCA	GUADALAJARA DE BUGA	1	6	25	31
SUROCCIDENTE	CALI	VALLE DEL CAUCA	JAMUNDÍ	1	7	37	44
SUROCCIDENTE	CALI	VALLE DEL CAUCA	PALMIRA	1	9	63	72
SUROCCIDENTE	CALI	VALLE DEL CAUCA	PRADERA	1	5	12	17
SUROCCIDENTE	CALI	VALLE DEL CAUCA	TULUÁ	1	9	38	47
SUROCCIDENTE	CALI	VALLE DEL CAUCA	YUMBO	1	6	20	26
SUROCCIDENTE	MOCOA	PUTUMAYO	MOCOA	1	7	14	21
SUROCCIDENTE	MOCOA	PUTUMAYO	PUERTO ASÍS	1	7	14	21
SUROCCIDENTE	PASTO	NARIÑO	IPIALES	1	9	32	41
SUROCCIDENTE	PASTO	NARIÑO	PASTO	1	20	86	106
SUROCCIDENTE	PASTO	NARIÑO	SAN ANDRÉS DE TUMACO	1	8	25	33
SUROCCIDENTE	POPAYÁN	CAUCA	POPAYÁN	1	17	68	85
SUROCCIDENTE	POPAYÁN	CAUCA	SANTANDER DE QUILICHAO	1	10	25	35
TOTAL NACIONAL				**22**	**190**	**803**	**993**

UBICACIÓN GEOGRAFICA, TERRITORIAL Y MUNICIPAL					USUARIOS OPERATIVO DE OFICINA Y CAMPO		
TERRITORIAL	SEDE	NOM_DPTO	LUGAR	CANT DE COM	CANTIDAD DE USUARIOS *FIJOS*	CANTIDAD DE USUARIOS FLOTANTES	TOTAL
CENTRORIENTE	ARAUCA	ARAUCA	ARAUCA	1	6	25	31
CENTRORIENTE	ARAUCA	ARAUCA	ARAUQUITA	1	5	14	19
CENTRORIENTE	ARAUCA	ARAUCA	SARAVENA	1	7	20	27
CENTRORIENTE	ARAUCA	ARAUCA	TAME	1	7	17	24
CENTRORIENTE	BUCARAMANGA	SANTANDER	BARBOSA	1	7	12	19
CENTRORIENTE	BUCARAMANGA	SANTANDER	BARRANCABERMEJA	1	12	68	80
CENTRORIENTE	BUCARAMANGA	SANTANDER	BUCARAMANGA	1	9	56	65
CENTRORIENTE	BUCARAMANGA	SANTANDER	BUCARAMANGA	1	9	46	55
CENTRORIENTE	BUCARAMANGA	SANTANDER	FLORIDABLANCA	1	8	44	52
CENTRORIENTE	BUCARAMANGA	SANTANDER	GIRÓN	1	7	33	40
CENTRORIENTE	BUCARAMANGA	SANTANDER	PIEDECUESTA	1	8	32	40
CENTRORIENTE	BUCARAMANGA	SANTANDER	SAN GIL	1	11	17	28
CENTRORIENTE	CÚCUTA	NORTE DE SANTANDER	CÚCUTA	1	9	60	69
CENTRORIENTE	CÚCUTA	NORTE DE SANTANDER	CÚCUTA	1	8	44	52
CENTRORIENTE	CÚCUTA	NORTE DE SANTANDER	LOS PATIOS	1	6	20	26
CENTRORIENTE	CÚCUTA	NORTE DE SANTANDER	OCAÑA	1	8	28	36
CENTRORIENTE	CÚCUTA	NORTE DE SANTANDER	PAMPLONA	1	6	14	20
CENTRORIENTE	CÚCUTA	NORTE DE SANTANDER	TIBÚ	1	5	14	19
CENTRORIENTE	CÚCUTA	NORTE DE SANTANDER	VILLA DEL ROSARIO	1	6	20	26
TOTAL NACIONAL				**19**	**144**	**584**	**728**

UBICACIÓN GEOGRAFICA, TERRITORIAL Y MUNICIPAL					USUARIOS OPERATIVO DE OFICINA Y CAMPO		
TERRITORIAL	SEDE	NOM_DPTO	LUGAR	CANT DE COM	CANTIDAD DE USUARIOS *FIJOS*	CANTIDAD DE USUARIOS FLOTANTES	TOTAL
NORTE	BARRANQUILLA	ATLANTICO	BARRANQUILLA	1	10	55	65
NORTE	BARRANQUILLA	ATLANTICO	BARRANQUILLA	1	9	45	54
NORTE	BARRANQUILLA	ATLANTICO	MALAMBO	1	6	28	34
NORTE	BARRANQUILLA	ATLANTICO	SABANALARGA	1	8	20	28
NORTE	BARRANQUILLA	ATLANTICO	SOLEDAD	1	12	101	113
NORTE	CARTAGENA	BOLIVAR	CARTAGENA DE INDIAS	1	10	52	62
NORTE	CARTAGENA	BOLIVAR	CARTAGENA DE INDIAS	1	11	61	72
NORTE	CARTAGENA	BOLIVAR	MAGANGUÉ	1	12	33	45
NORTE	CARTAGENA	BOLIVAR	TURBACO	1	6	24	30
NORTE	RIOHACHA	LA GUAJIRA	MAICAO	1	7	40	47
NORTE	RIOHACHA	LA GUAJIRA	RIOHACHA	1	16	47	63
NORTE	SAN ANDRÉS	SAN ANDRES Y PROVIDENCIA	SAN ANDRÉS	1	5	14	19
NORTE	SANTA MARTA	MAGDALENA	CIÉNAGA	1	6	20	26
NORTE	SANTA MARTA	MAGDALENA	EL BANCO	1	8	19	27
NORTE	SANTA MARTA	MAGDALENA	SANTA MARTA	1	22	93	115
NORTE	SINCELEJO	SUCRE	SINCELEJO	1	18	76	94
NORTE	VALLEDUPAR	CESAR	AGUACHICA	1	9	28	37
NORTE	VALLEDUPAR	CESAR	VALLEDUPAR	1	19	81	100
TOTAL NACIONAL				**18**	**194**	**837**	**1.031**

UBICACIÓN GEOGRAFICA, TERRITORIAL Y MUNICIPAL					USUARIOS OPERATIVO DE OFICINA Y CAMPO		
TERRITORIAL	SEDE	NOM_DPTO	LUGAR	CANT DE COM	CANTIDAD DE USUARIOS *FIJOS*	CANTIDAD DE USUARIOS FLOTANTES	TOTAL
CENTRAL	BOGOTÁ, D.C.	BOGOTA D.C.	BOGOTÁ, D.C.	1	8	51	59
CENTRAL	BOGOTÁ, D.C.	BOGOTA D.C.	BOGOTÁ, D.C.	1	8	55	63
CENTRAL	BOGOTÁ, D.C.	BOGOTA D.C.	BOGOTÁ, D.C.	1	9	56	65
CENTRAL	BOGOTÁ, D.C.	BOGOTA D.C.	BOGOTÁ, D.C.	1	8	45	53
CENTRAL	BOGOTÁ, D.C.	BOGOTA D.C.	BOGOTÁ, D.C.	1	9	55	64
CENTRAL	BOGOTÁ, D.C.	BOGOTA D.C.	BOGOTÁ, D.C.	1	9	47	56
CENTRAL	BOGOTÁ, D.C.	BOGOTA D.C.	BOGOTÁ, D.C.	1	8	55	63
CENTRAL	BOGOTÁ, D.C.	BOGOTA D.C.	BOGOTÁ, D.C.	1	8	50	58
CENTRAL	BOGOTÁ, D.C.	BOGOTA D.C.	BOGOTÁ, D.C.	1	9	51	60
CENTRAL	BOGOTÁ, D.C.	BOGOTA D.C.	BOGOTÁ, D.C.	1	8	63	71
CENTRAL	BOGOTÁ, D.C.	BOGOTA D.C.	BOGOTÁ, D.C.	1	8	56	64
CENTRAL	BOGOTÁ, D.C.	BOGOTA D.C.	BOGOTÁ, D.C.	1	8	55	63
CENTRAL	BOGOTÁ, D.C.	BOGOTA D.C.	BOGOTÁ, D.C.	1	8	61	69
CENTRAL	BOGOTÁ, D.C.	BOGOTA D.C.	BOGOTÁ, D.C.	1	8	48	56
CENTRAL	BOGOTÁ, D.C.	BOGOTA D.C.	BOGOTÁ, D.C.	1	8	42	50
CENTRAL	BOGOTÁ, D.C.	CUNDINAMARCA	CAJICÁ	1	6	14	20
CENTRAL	BOGOTÁ, D.C.	CUNDINAMARCA	CHÍA	1	7	24	31
CENTRAL	BOGOTÁ, D.C.	CUNDINAMARCA	FACATATIVÁ	1	10	20	30
CENTRAL	BOGOTÁ, D.C.	CUNDINAMARCA	FUNZA	1	6	19	25
CENTRAL	BOGOTÁ, D.C.	CUNDINAMARCA	FUSAGASUGÁ	1	8	33	41
CENTRAL	BOGOTÁ, D.C.	CUNDINAMARCA	GIRARDOT	1	8	28	36
CENTRAL	BOGOTÁ, D.C.	CUNDINAMARCA	MADRID	1	6	16	22
CENTRAL	BOGOTÁ, D.C.	CUNDINAMARCA	MOSQUERA	1	6	19	25
CENTRAL	BOGOTÁ, D.C.	CUNDINAMARCA	SOACHA	1	13	71	84
CENTRAL	BOGOTÁ, D.C.	CUNDINAMARCA	ZIPAQUIRÁ	1	11	20	31
CENTRAL	FLORENCIA	CAQUETA	FLORENCIA	1	12	50	62
CENTRAL	LETICIA	AMAZONAS	LETICIA	1	6	12	18
CENTRAL	NEIVA	HUILA	GARZÓN	1	8	16	24
CENTRAL	NEIVA	HUILA	NEIVA	1	17	86	103
CENTRAL	NEIVA	HUILA	PITALITO	1	7	25	32
CENTRAL	SAN JOSÉ DEL GUAVIARE	GUAVIARE	SAN JOSÉ DEL GUAVIARE	1	7	16	23
CENTRAL	TUNJA	BOYACA	CHIQUINQUIRÁ	1	7	16	23
CENTRAL	TUNJA	BOYACA	DUITAMA	1	9	30	39
CENTRAL	TUNJA	BOYACA	SOGAMOSO	1	9	33	42
CENTRAL	TUNJA	BOYACA	TUNJA	1	14	52	66
CENTRAL	VILLAVICENCIO	META	ACACÍAS	1	6	20	26
CENTRAL	VILLAVICENCIO	META	GRANADA	1	7	25	32
CENTRAL	VILLAVICENCIO	META	VILLAVICENCIO	1	9	50	59
CENTRAL	VILLAVICENCIO	META	VILLAVICENCIO	1	12	61	73
CENTRAL	YOPAL	CASANARE	YOPAL	1	13	47	60
TOTAL NACIONAL				**40**	**348**	**1594**	**1942**

Las personas permanentes estarán de manera regular y los COM serán su lugar de desarrollo de actividades, las personas flotantes[1], serán aquellas que utilizaran las oficinas como punto de encuentro o pasaran habitualmente por la zona, como parte de sus desplazamientos habituales o esporádicos en sus áreas de compactas de recolección.

LAS INSTALACIONES

Los COM son los lugares del desarrollo de actividades de las personas que se contraten para el operativo censal, recuerde que estos podrán servir de punto de encuentro de grupos operativos, reuniones y procesos de aprendizaje y reentrenamiento, estas deberán cumplir con las especificaciones recomendadas del grupo de seguridad y salud en el trabajo, la consecución y contratación del inmueble, estará a cargo de la respectiva Dirección Territorial, sobre la base de la disposición y programación de los recursos por parte de las dependencias responsables en DANE central.

Espacios

En los diferentes municipios estos recibirán las personas de forma permanente y flotante durante las dos fases recuento y barrido, la disposición de mobiliario, equipos y colocación de piezas de difusión como afiches, pendones y mapas de seguimiento y control del operativo censal.

Incluirán la dotación del mobiliario necesario para ubicación de los puestos de trabajo; suministro de redes de voz y datos, puntos de energía regulada y no regulada, lo mismo que, el servicio de internet para el normal y eficiente desempeño de las actividades diarias

Estos deben permitir:

Espacio Interno

- El área en la cual se ubique un puesto de trabajo debe garantizar un espacio de movilización mínimo de $2m^2$ independiente de mobiliario y equipos de trabajo. (Resolución 2400/1979).
- El piso de las oficinas debe ser lo más plano y horizontal, antideslizantes en lo posible, de manera que no se presenten deslizamientos involuntarios de las sillas para trabajo con videoterminales (VDT).

[1] * Para determinar la población flotante por cada COM en municipios mayores a uno se debe dividir la cantidad de COM sobre cada población flotante en cada fase (Recuento - Barrido)

- Debe contemplarse como mínimo la señalización de seguridad mencionadas en las normas técnicas NTC 1461, 1931, 4144.
- El acceso a las salidas de emergencia deberá mantenerse libre de obstáculos. (Res. 2400/1979)

CONEXION DE RED Y WIFI

- Teniendo en cuenta que la conexión de red que se va a emplear es a través de la red inalámbrica que proveería el operador al cual se le compre la conexión de internet, se debe tener oficinas de un solo nivel con ambientes abiertos que no afecten la cobertura de la señal hacia los equipos de cómputo.
- El enlace deberá tener una conexión a internet mínimo de 30M de descarga y 30M de carga en WIFI, para garantizar una óptima conexión de red.
- Se debe garantizar que el router o acces point y el enlace de conexión a internet que se instale tenga la capacidad suficiente de brindar conexión a los equipos de cómputo de cada una de las oficinas o sedes temporales.
- Para la impresora se sugiere conectarla localmente a un computador.

Iluminación

- La iluminación debe ser natural y artificial, teniendo en cuenta que la distribución de ventanas, claraboyas y demás, debe ser de tal forma que no lleguen los rayos solares en forma directa sobre la superficie de trabajo, pudiendo causar deslumbramientos o aumento de la temperatura ambiente de tal manera que genere disconfort. Para las oficinas donde este inconveniente no pueda obviarse se tendrá en cuenta la instalación de películas o de vidrios difusores. (resolución 2400 de 1979) y este se debe solicitar para recibir el inmueble a cargo del arrendador si fuese el caso o por parte del grupo de infraestructura de secretaria general.
- Se sugiere la ubicación de varias luminarias con difusores distribuidas en el área de las oficinas, ya que una única fuente de luz da lugar a zonas de iluminación diferentes.
- La iluminación natural por medio de ventanas es importante ya que esto ayuda a disminuir la fatiga visual que se presenta en los trabajos con VDT. (Video Terminales)

Ruido:

- No se deben adecuar oficinas en espacios cercanos a fuentes generadoras de ruido, teniendo en cuenta que generalmente este tipo de trabajos exigen concentración y una comunicación verbal frecuente, por lo cual el ruido puede generar molestias y ser una de las causas de estrés y disminución de la productividad laboral. (NTP 242).
- Atendiendo los niveles de presión sonora que se pueden generar en una oficina donde se ubican varios puestos de trabajo, se recomienda la instalación de modulares que separen cada uno de estos e instalación de pisos que absorban el ruido.

Ventilación:

- En las oficinas se debe garantizar una ventilación natural o mecánica mínima de un pie cúbico de aire / minuto / pie cuadrado. (Resolución 2400, 1979).
- Las corrientes de aire (ocasionadas p.ej. por ventanas y puertas abiertas o por el aire acondicionado si existe) no deberían ser excesivas, hay que evitar las corrientes de aire dirigidas a partes específicas del cuerpo.

Temperatura y Humedad:

- La temperatura ambiente ideal recomendada cuando se trabaja sentado o se realiza una actividad moderada es 20 a 22° C. Lo anterior, para tenerlo en cuenta especialmente cuando trabajen varias personas en una misma oficina o en oficinas que cuenten con sistemas de aire acondicionado.

Eléctricos

Los dispositivos de electrónica sensible como los equipos de comunicaciones, las UPS, los computadores y los servidores, necesitan unas condiciones técnicas mínimas en el sistema eléctrico, estas exigencias están avaladas por las leyes y normatividad vigente aplicable para Colombia las cuales son: RETIE1, RETILAP2, NTC 20503, ANSI4, TIA5, EIA6, ISO7 e IEEE8. Estas normas están concebidas para proteger la vida de los funcionarios ante posibles riesgos eléctricos, también para garantizar la disponibilidad del servicio de la plataforma de comunicaciones de la entidad.

Adicional a lo anterior, un sistema eléctrico que cumpla con las condiciones técnicas requeridas evita que se disminuya la vida útil de funcionamiento de los equipos electrónicos y de comunicaciones.

TABLEROS ELECRICOS

Se debe contar con un tablero eléctrico actualizado con las condiciones técnicas adecuadas como se establece en el RETIE en el capítulo 3, artículo 20-23, los tableros eléctricos deben cumplir unos estándares de fabricación y pruebas según las normas que se enuncian en la siguiente tabla:

Tabla 1 Normas de referencia para realizar pruebas a tableros

TIPO DE TABLERO	NORMA IEC	NORMA UL	NTC
De distribución	60439-3 - 61439 -1/3	67	3475 - 2050
De potencia	60439-1 - 61439-1 /2	891 - 508	3278
Para instalaciones temporales	60439-4 - 61439- 1/4		
Para redes de distribución pública.	60439-5 - 61439-1/5		3278 - 2050

FUENTE: RETIE

NOTA:

• • Si la UPS a instalar es mayor a 2 KVA se debe instalar un tablero regulado de salida de UPS donde se conectarán los circuitos que alimentan los computadores.

SISTEMA DE PUESTA A TIERRA

El predio que se seleccione para el proyecto en cada una de las ubicaciones debe contar con un sistema de puesta a tierra que alimente el tablero eléctrico y a su vez los circuitos eléctricos donde se van a conectar los equipos de cómputo, los cargadores de las DMC, impresoras, comunicaciones entre otros.

Para los sistemas de puesta a tierra (SPT), el RETIE, en el capítulo 2, articulo 15, indica que toda instalación eléctrica debe contar con un SPT, para evitar el contacto directo de las personas con el sistema eléctrico.

"*Los objetivos de un sistema de puesta a tierra (SPT) son: La seguridad de las personas y los animales, la protección de las instalaciones y la compatibilidad electromagnética*."

SALIDAS ELÉCTRICAS

En el capítulo 3, artículo 20.10 del RETIE se indica que todas las clavijas y tomacorrientes deben cumplir con los requisitos de las normas: IEC 60695-2-11, IEC-60884-1, IEC 60309–1/2, UL 498, UL 943 o NTC 1650.

Estas salidas eléctricas deben contar con canalizaciones normalizadas (bandejas porta cables, canaletas, tubería. etc.) en todo el recorrido de los circuitos eléctricos desde el tablero hasta los puestos de trabajo.

UPS

Teniendo en cuenta que la calidad de energía de las zonas en mención no es buena y presenta múltiples cortes y picos de tensión durante el día se recomienda que la conexión eléctrica para los equipos de cómputo se realice por medio de una UPS que garantice una protección contra sobretensiones y cortes de energía no programados para los computadores y equipos de comunicaciones en general estas UPS deben contar con un factor de potencia mínimo de 0.9.

La unidad de potencia de las UPS está determinada en VA (voti-amperios) y dada la particularidad y modelo de los equipos de cómputo dispuestos para esta investigación se determina que el máximo de equipos de cómputo por 1KVA es de 7 computadores. (1KVA = 7 computadores).

Es válido que se realice la conexión de una UPS pequeña por computador.

CANALIZACIONES

El predio debe contar con todas las canalizaciones técnicas para los circuitos eléctricos, estas canalizaciones deberán ir desde el tablero eléctrico hasta las salidas eléctricas de los computadores. Deben ser certificadas y normalizadas RETIE dependiendo del uso (tubería, canaleta, ductos, bandejas).

En la siguiente lista de chequeo se puede verificar los principales requerimientos solicitados por la oficina de sistemas para garantizar un óptimo funcionamiento de la infraestructura de comunicaciones, *esta actividad debe ser desarrollada por el rol de Gestor informático, de cada COM.*

Tabla 2 Lista de check list

CHECK LIST	CUMPLE	
TABLERO ELÉCTRICO	SI	NO
Barraje de tierras		
Barraje de neutros		
Totalizador		
SISTEMA DE PUESTA A TIERRA (SPT)		
Varilla de cobre		
Cable desnudo N 8 awg desde la varilla hasta el barraje del tablero		
Caja de inspección y mantenimiento.		
Tierra de comunicaciones en el centro de cableado- Según ANSI 607		
SALIDAS ELÉCTRICAS		
Tomacorrientes normalizados según RETIE		
Circuitos eléctricos incluyen conductor de tierra y neutro desde el barraje deltablero hasta las salidas de uso final		
Un (1) conductor de tierra por circuito.		
Una (1) protección o breaker por cada circuito.		
RED Y CONEXIÓN WIFI		
Router de alta velocidad para la conexión de los equipos.		
SALIDAS ELECTRICAS REGULADAS		
Toma tierra aislada normalizada según RETIE (una por cada puesto de trabajo)		
Circuitos eléctricos independientes que incluyan un (1) conductor de tierra y (1)conductor de neutro desde el barraje del tablero regulado o salida de UPS has las salidas de uso final		
Máximo 10 salidas por circuito		
CANALIZACIONES		
Canaletas normalizadas de mínimo 6 centímetros de ancho por 4 centímetrosde fondo los circuitos eléctricos, certificada y debe contar con acabados con pintura electrostática tropicalizada.		
Tubería EMT con capacidad para los circuitos regulados		
Bandeja portacables tipo ducto para los circuitos.		
Las canalizaciones están instaladas desde el cuarto técnico hasta los puestos de trabajo		

Servicios de Higiene

- Todos los Centro Operativos deberán contar con baterías sanitarias, inodoros, lavamanos y orinal, en una proporción en promedio de 1 por cada 15 trabajadores, somo sugerencia separados por sexo y dotados de todos los elementos indispensables para su servicio, consistentes en papel higiénico, recipientes de recolección, toallas de papel, jabón, desinfectantes.
- La limpieza de las salas de trabajo se efectuará siempre que sea posible, fuera de las horas de trabajo y se evitará diseminar polvo al ejecutarla. "*Las basuras y demás desperdicios se sacarán frecuentemente para mantener siempre en buenas condiciones los locales.*" ("Resolución 2400 de 1979 [Actualizada 2023] - SafetYA®")

Incendio y Explosión

- Como mínimo las oficinas deberán contar con extintores Solkaflam para áreas cercanas a equipos eléctricos o electrónicos, así como multipropósito para incendios de tipo A (madera, papel, etc.) B (inflamables) y C (eléctricos), ubicados principalmente en los pasillos.
- Los extintores portátiles deben ser de fácil acceso, no deben encontrarse obstruidos y ubicarse a una altura mínimo de 0.10 m a la base respecto del piso y máximo a 1.50 m hasta la manija respecto del piso. Arriba del extintor debe ubicarse una señal indicando que allí se encuentra el mismo.

Espacio externo (acceso y parqueo de carros)

Dado que para la recolección de barrido se emplearán vehículos de transporte especial, para el recurso humano, es importante disponer de lugares en el exterior con espacio para la llegada y parqueo de los mismos.

Seguridad

- El Centro Operativo Municipal, deberá contar con un acceso directo, desde la calle, o zonas comunes, con la seguridad correspondiente para su acceso.
- Debe disponer de medidas mínimas necesarias de seguridad para ofrecer el uso y acceso de funcionarios y contratistas y de los elementos de seguridad que allí permanecerán, como son DMC, computadores, material impreso, cartografía, kits de identificación, impresoras, fotocopiadoras y demás.
- El centro operativo, deberá contar con puertas, ventanas y techo cerrado, se sugiere candados. reforzamiento de chapas, que no sean zonas apartadas, oscuras, inseguras de los Municipios.

Disponibilidad y horarios

El COM debe estar habilitado para los 7 días de la semana con disponibilidad de las 24 horas.

ACTIVIDADES OPERATIVAS EN LOS COM

Un Centro Operativo es un espacio en el que se reúnen diariamente el Coordinador de COM, Coordinador de recuento y de campo, analista de información, gestor informático, además de los censistas y supervisores de recuento y de campo, para revisar y programar el operativo.

Actividades Preoperativas:

Los COM son un requisito fundamental para el censo económico 2024 y su disponibilidad antes del inicio de la fase de recuento, entre las actividades a realizar se destacan:

- La llegada y disposición de materiales censales en el centro operativo del municipio, a cargo del apoyo logístico.
- La reunión del personal operativo censal
- La presentación del equipo de recuento, recolección, coordinación, supervisión, y apoyo.
- La distribución de materiales a cada encuestador y supervisor
- La ubicación del material de comunicaciones y de difusión del censo
- La instalación de equipos de computo
- El inicio de tareas administrativas y de transporte
- Reentrenamientos del recurso humano destinado al COM

Actividades Operativas

Una vez se inicia la recolección de datos, el COM será, la sede DANE ante la comunidad. Allí, se llevarán a cabo:

- Interacción constante de todos los miembros del equipo operativo del censo en el municipio, para recibir la carga diaria y/o entregar el trabajo realizado
- Realización de reuniones de trabajo para afinar conceptos, realizar monitoreo y control de cobertura, calidad y oportunidad
- Interacción con las autoridades locales, municipales y la comunidad en general
- Espacio para colocar y pegar los mapas para el control de avance de cobertura del municipio
- Espacio para almacenar material diligenciado
- Espacio para análisis de información

- El COM se convierte también en un punto de información sobre el desarrollo del censo económico 2024.
- Actividades pedagógicas vinculadas al censo económico
- Demás actividades operativas

Actividades Pos operativas

Una vez finalicé el operativo y se efectué la logística inversa, el COM cierra sus actividades y se inicia el proceso de entrega devolución de las instalaciones prestadas ante las autoridades y/o responsables correspondientes, o arrendatario dado el caso.

- Devolución de materiales del equipo de censistas, supervisores, coordinadores y apoyos
- Organización final de los productos censales
- Disposición y empaque de materiales
- Afinamiento de procesos administrativos finales
- Despedida del recurso humano DANE
- Devolución del inmueble
- Cierre de operaciones censales en el municipio.