



FUNDES

CIENCIA FE Y LIDERAZGO
FUNDACIÓN DE ESTUDIOS SUPERIORES
MONSEÑOR ABRAHAM ESCUDERO MONTOYA

Resolución 296 -08022022

Página 1 de 11

RESOLUCION 296 (08-02-2022)

POR LA CUAL SE ESTABLECEN NORMAS DE GESTION AMBIENTAL OPERATIVA EN FUNDES.

El Rector, en uso de sus atribuciones Constitucionales, Legales, y en especial los conferidos por la ley 30 de 1992 y artículo 15 del Estatuto General de la Universidad, y

CONSIDERANDO:

- Que el Artículo 67 de la Constitución Política, establece que la educación es responsabilidad del Estado, la sociedad y la familia. La Ley 30 de 1992, artículo 28 y literal "d", artículo 29, faculta a la Universidad para organizar sus labores formativas, académicas, científicas y culturales para el cumplimiento de su misión social y de su función Institucional.
- Que la Constitución Política (arts. 79 y 80), la Ley 99 de 1993 y la Ley 30 de 1992 (art. 6, lit. i) establecen, respectivamente, el derecho de toda persona a un ambiente sano, el marco del Sistema Nacional Ambiental, y la promoción de la preservación ambiental como objetivo de la educación superior, facultando a las instituciones para organizar sus actividades en coherencia con su misión social y las exigencias del entorno.
- Que la normativa ambiental técnica vigente impone obligaciones directas a FUNDES: la resolución 2184 de 2019 del MADS exige separación en la fuente con código de colores verde, blanco y negro desde el 1 de enero de 2021; el Decreto 1077 de 2015 clasifica a la institución como gran generadora de residuos; la Ley 1672 de 2013, el Decreto 284 de 2018 y la resolución 851 de 2022 del MADS obligan a gestionar los Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos mediante sistemas de devolución autorizados, prohibiendo su disposición en rellenos sanitarios; y las Leyes 1715 de 2014 y 2099 de 2021 promueven la eficiencia energética como eje de la gestión sostenible en toda organización.
- Que FUNDES adopto mediante resolución Rectoral N. 222-G del 18 de mayo de 2018 su Política Ambiental Institucional, comprometiéndose a cumplir la normatividad ambiental vigente, mejorar la gestión de residuos, reducir el consumo de energía y agua, y consolidar una cultura de responsabilidad ambiental en toda la comunidad universitaria. La Carta Encíclica Laudato Si del Santo Padre Francisco (2015), acogida en dicha Política, refuerza este compromiso desde la misión humanista cristiana de la Fundación.
- Que es función del Rector de la Fundación nombrar el personal docente y administrativo (Estatuto General artículo 15 literal f ratificado por Resolución 5607 del 12 Julio 2011 MEN),

EN MÉRITO DE LO EXPUESTO, EL RECTOR RESUELVE:

Inspirando + Valor y Transformación

Aprobada según Resolución 1495 del Ministerio de Educación Nacional, reformada según Resolución 5607 de Julio 12 de 2011 / Código ante el ICFES 2741 – NIT. 809.008.799-7

☎(8)2485862 - 2488787 ☑Carrera 7 No. 10 - 37 ☎733520 / Espinal - Tolima - COL

©3202254010 🌐www.fundes.edu.co ✉fundes@fundes.edu.co



FUNDES

CIENCIA FE Y LIDERAZGO
FUNDACIÓN DE ESTUDIOS SUPERIORES
MONSEÑOR ABRAHAM ESCUDERO MONTOYA

Resolución 296 -08022022

Página 2 de 11

CAPITULO I — OBJETO, ALCANCE Y DEFINICIONES

ARTICULO PRIMERO. OBJETO: La presente resolución tiene por objeto establecer las normas institucionales aplicables a la gestión de residuos sólidos, la disposición de residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE) y el uso eficiente de los recursos energéticos y físicos en todas las sedes de FUNDES, en cumplimiento de la normatividad ambiental vigente y en desarrollo de la Política Ambiental Institucional adoptada mediante resolución N. 222-G de 2018.

ARTICULO SEGUNDO. AMBITO DE APLICACION: Las disposiciones de esta resolución aplican a todos los miembros de la comunidad FUNDES — estudiantes, docentes, empleados administrativos y personal de apoyo — así como a concesionarios, proveedores y visitantes que desarrollen actividades en cualquier sede de la institución, incluyendo aulas, laboratorios, oficinas, zonas comunes, auditorios, biblioteca y zonas de esparcimiento.

ARTICULO TERCERO. DEFINICIONES.

Para efectos de esta resolución se adoptan las siguientes definiciones:

- **Residuos sólidos:** materiales generados en actividades académicas, administrativas y de bienestar que han perdido valor de uso para quien los genera, susceptibles o no de aprovechamiento.
- **Separación en la fuente:** clasificación de los residuos en el lugar donde se generan, conforme al código de colores establecido por la autoridad ambiental nacional.
- **Gran generador:** persona natural o jurídica que genera residuos sólidos en volumen igual o superior a 1 metro cubico mensual; categoría en la que se clasifica FUNDES.
- **RAEE:** Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos: todo aparato que para funcionar requiere corriente eléctrica o campo electromagnético y que ha sido desechado por su usuario al final de su vida útil.
- **Gestor autorizado:** empresa o entidad con licencia ambiental vigente para la recolección, transporte, almacenamiento, aprovechamiento o disposición final de residuos especiales o peligrosos.
- **Eficiencia energética:** uso racional de la energía para obtener un nivel equivalente de confort y productividad con el menor consumo posible de recursos energéticos.
- **Anexo Técnico:** documento complementario a esta resolución que contiene los parámetros operativos, tablas de clasificación y protocolos de cumplimiento de las obligaciones aquí establecidas; puede ser actualizado por la Vicerrectoría Administrativa sin necesidad de reformar el cuerpo de esta resolución.

CAPITULO II — GESTION DE RESIDUOS SOLIDOS

ARTICULO CUARTO. SEPARACION EN LA FUENTE: Toda la comunidad FUNDES está obligada a separar los residuos sólidos desde el lugar donde se generan, conforme al código de colores unificado establecido por la resolución 2184 de 2019 del MADS: recipiente verde para residuos

Inspirando + Valor y Transformación



orgánicos aprovechables, recipiente blanco para residuos reciclables limpios, y recipiente negro para residuos no aprovechables. El Anexo Técnico de esta resolución detalla la clasificación práctica de residuos por tipo de espacio en FUNDES.

ARTICULO QUINTO. OBLIGACIONES ESPECIFICAS DE SEPARACION.

Queda prohibido:

- Depositar residuos orgánicos en el recipiente blanco o negro, o residuos reciclables en el recipiente verde o negro.
- Mezclar residuos de diferentes flujos en el momento de la recolección interna.
- Depositar residuos peligrosos, RAEE o medicamentos en ninguno de los tres recipientes ordinarios.
- Disponer de residuos orgánicos en papeleras de escritorio o espacios no habilitados.

ARTICULO SEXTO. PUNTOS DE SEPARACION: La Vicerrectoría Administrativa y Financiera instalará y mantendrá puntos de separación tricolor en todos los espacios institucionales, con señalización visible que indique el tipo de residuo admitido en cada recipiente y pictogramas ilustrativos, de conformidad con la resolución 2184 de 2019. Los puntos de separación se ubicarán como mínimo en corredores, aulas, salas de profesores, oficinas administrativas, biblioteca y zonas de descanso.

ARTICULO SEPTIMO. RESIDUOS POSCONSUMO Y ESPECIALES: Los residuos de posconsumo — pilas, baterías, toners, cartuchos de impresora, luminarias fluorescentes y medicamentos vencidos — no podrán depositarse en los recipientes ordinarios de separación. La Vicerrectoría Administrativa habilitará un punto de acopio específico, debidamente señalizado, para su entrega periódica a los sistemas de retorno organizados por los productores o a gestores autorizados por la autoridad ambiental regional.

CAPITULO III — GESTION DE RESIDUOS DE APARATOS ELECTRICOS Y ELECTRONICOS (RAEE)

ARTICULO OCTAVO. EQUIPOS GENERADORES DE RAEE EN FUNDES.

Se consideran fuentes de RAEE institucional, entre otros:

- Computadores de escritorio, portátiles, tablets y sus periféricos.
- Impresoras, escáner, fotocopadoras y equipos multifunción.
- Proyector, monitores y pantallas.
- Teléfonos institucionales y dispositivos de comunicación.
- Equipos de laboratorio de naturaleza eléctrica o electrónica.
- Electrodomésticos de uso institucional y sistemas de iluminación.
- Pilas, baterías y acumuladores de cualquier tipo.

ARTICULO NOVENO. PROHIBICIONES EN MATERIA DE RAEE.

Queda expresamente prohibido:

Inspirando + Valor y Transformación



- Depositar RAEE en los recipientes de residuos ordinarios (verde, blanco o negro).
- Disponer de RAEE en contenedores del servicio público de aseo o en rellenos sanitarios.
- Abandonar aparatos o componentes electrónicos en zonas comunes, bodegas o corredores sin seguir el protocolo establecido en el Anexo Técnico.
- Desensamblar o triturar RAEE de manera informal sin autorización del Responsable Ambiental Institucional.

ARTICULO DECIMO. PROTOCOLO DE GESTION DE RAEE: La gestión interna de los RAEE se realizará conforme al protocolo de cuatro etapas (identificación y reporte, almacenamiento temporal, entrega a gestor autorizado y registro) establecido en el Anexo Técnico de esta resolución. El almacenamiento temporal no podrá superar los noventa (90) días calendario. La Vicerrectoría Administrativa solicitará y conservará en archivo la constancia o certificado de recibo emitido por el gestor autorizado o el sistema de retorno del fabricante.

ARTICULO UNDECIMO. COMPRAS CON CRITERIO AMBIENTAL: En la adquisición de nuevos equipos eléctricos y electrónicos, la Vicerrectoría Administrativa priorizará fabricantes que cuenten con sistemas de devolución y gestión de RAEE activos en Colombia, equipos con certificación de eficiencia energética, y accesorios recargables en lugar de desechables. Este criterio se incorporará como condición en los procesos de contratación correspondientes.

CAPITULO IV — USO EFICIENTE DE RECURSOS ENERGETICOS Y FISICOS

ARTICULO DUODECIMO. SISTEMAS DE CLIMATIZACION — PREVENCION DE RIESGO TERMICO Y USO RESPONSABLE.

En el contexto climático de El Espinal, donde la temperatura exterior oscila habitualmente entre 28 y 36 grados Celsius, el uso del aire acondicionado es una condición operativa necesaria para el desarrollo de actividades académicas y administrativas. No obstante, la configuración inadecuada de estos equipos constituye un riesgo físico real para la salud de toda la comunidad universitaria, clasificable dentro de los factores de riesgo térmico que el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST) de la institución — regulado por la Ley 1562 de 2012, el Decreto 1072 de 2015 y la Resolución 0312 de 2019 del Ministerio del Trabajo — obliga a identificar, evaluar y controlar. La Resolución 2400 de 1979 del Ministerio del Trabajo (Estatuto de Seguridad Industrial) establece en su artículo 59 la obligación del empleador de garantizar condiciones térmicas adecuadas en los lugares de trabajo, norma que FUNDES asume e incorpora mediante el presente artículo.

PRAGRAFO 1: El choque térmico se produce cuando el organismo es expuesto de manera súbita a una diferencia elevada de temperatura entre el exterior y un espacio climatizado. La evidencia médica documenta que esta transición brusca puede desencadenar eventos adversos de gravedad progresiva: cefalea, mareos, congestión nasal, fatiga repentina, hipotensión, palpitaciones,

Inspirando + Valor y Transformación



FUNDES

CIENCIA FE Y LIDERAZGO
FUNDACIÓN DE ESTUDIOS SUPERIORES
MONSEÑOR ABRAHAM ESCUDERO MONTOYA

Resolución 296 -08022022

Página 5 de 11

arritmias cardíacas, síncope vasovagal y, en los casos de mayor severidad, accidentes cerebrovasculares con secuelas permanentes o riesgo vital. El riesgo es significativamente mayor en personas mayores de 50 años y en quienes padecen hipertensión arterial, diabetes, enfermedades cardiovasculares o condiciones respiratorias crónicas. Los parámetros seguros de operación, el rango de temperatura autorizado y los criterios técnicos de prevención de choque térmico se establecen en el Anexo Técnico.

PRAGRAFO 2: FUNDES cumple su deber de cuidado frente a docentes, empleados y estudiantes mediante la presente norma: identifica el riesgo térmico, establece el parámetro seguro de operación, lo comunica formalmente a toda la comunidad a través de este instrumento y de la señalización operativa prevista en el Artículo Decimoquinto, y habilita el mecanismo de reporte de incumplimientos. En consecuencia, quien contrarie las disposiciones de este artículo configura con su propia conducta la fuente del riesgo, asumiendo la responsabilidad que de ella se derive conforme a los artículos 2341 y siguientes del Código Civil y a los principios de concurrencia de culpas del derecho colombiano.

PRAGRAFO 3: Con fundamento en lo expuesto, la institución adopta las siguientes reglas de obligatorio cumplimiento para toda la comunidad educativa de FUNDES:

- Queda prohibido configurar cualquier equipo de aire acondicionado por fuera del rango autorizado en el Anexo Técnico. Esta prohibición tiene carácter de norma SST para el personal vinculado a la institución y de norma de protección de la salud para los estudiantes en el marco del contrato de matrícula y del deber general de cuidado institucional.
- Queda prohibido bloquear, cubrir o alterar de cualquier forma los controles de temperatura de los equipos para evadir el rango autorizado.
- Todo miembro de la comunidad que detecte un equipo configurado fuera del rango autorizado deberá reportarlo de inmediato al coordinador de sede o a la Vicerrectoría Administrativa. El reporte oportuno constituye una conducta de autocuidado y de corresponsabilidad institucional.
- Los horarios de uso, el mantenimiento preventivo de filtros, los criterios de ventilación natural y los parámetros energéticos de referencia se rigen por el Anexo Técnico.

ARTICULO DECIMOTERCERO. VENTILADORES, ILUMINACION Y EQUIPOS: Los ventiladores se priorizarán frente al aire acondicionado cuando las condiciones térmicas lo permitan. La iluminación artificial se apagará al abandonar cualquier espacio y se aprovechará la luz natural disponible. Los equipos de cómputo tendrán activada la configuración de ahorro de energía con suspensión automática por inactividad. Los equipos multimedia se apagaran al finalizar cada uso respetando los ciclos técnicos de enfriamiento. Los parámetros específicos se establecen en el Anexo Técnico.

ARTICULO DECIMOCUARTO. PUERTAS Y VENTANAS: En los espacios climatizados, las puertas y ventanas se mantendrán cerradas mientras el aire acondicionado esté en funcionamiento. Queda

Inspirando + Valor y Transformación



prohibido operar equipos de climatización con ventanas abiertas o con marcos que presenten fisuras o deterioro en el sellado. La Vicerrectoría Administrativa realizara una revisión semestral del estado de burletes y sellos de toda la envolvente de los espacios climatizados.

ARTICULO DECIMOQUINTO. SEÑALIZACION OPERATIVA: La Vicerrectoría Administrativa instalara avisos operativos junto a cada control de aire acondicionado, panel de iluminación y equipo multimedia en todos los espacios institucionales, indicando los parámetros de uso permitidos, el recordatorio de apagado al salir y el contacto para reporte de averías. El diseño de los avisos deberá ser visible, resistente y coherente con la imagen institucional.

CAPITULO V — GOBERNANZA Y SEGUIMIENTO

ARTICULO DECIMOSEXTO. RESPONSABLE AMBIENTAL INSTITUCIONAL: La Rectoría designará un Responsable Ambiental Institucional, quien podrá ser un docente del Programa de Administración Ambiental con horas de descarga equivalentes a la función, un profesional del área administrativa o un asesor externo idóneo. Tendrá a su cargo la coordinación de la implementación de esta resolución, el seguimiento de indicadores de gestión, la elaboración del diagnóstico ambiental de línea base y la propuesta de actualización del Anexo Técnico cada dos años.

ARTICULO DECIMOSEPTIMO. RESPONSABILIDADES POR ESTAMENTO.

Sin perjuicio de las responsabilidades específicas previstas en cada capítulo, se establecen las siguientes:

- **Docentes:** verificar el cumplimiento de las normas de esta resolución en los espacios donde desarrollen sus actividades; reportar incumplimientos y averías; apagar equipos al finalizar cada sesión.
- **Estudiantes:** respetar los parámetros de uso de equipos; no modificar controles de temperatura sin autorización; cerrar puertas y ventanas en espacios climatizados; reportar mal funcionamiento de equipos al docente o coordinador.
- **Personal administrativo:** aplicar estas normas en sus espacios y velar por el cumplimiento en sus áreas; los jefes de dependencia responden por el apagado de equipos al término de la jornada y los fines de semana.
- **Personal de servicios generales y vigilancia:** verificar al cierre diario que los equipos estén apagados en todos los espacios; no mezclar flujos de residuos en la recolección interna; reportar anomalías a Planta Física.
- **Planta Física:** ejecutar el plan de mantenimiento preventivo de equipos; atender reportes de avería en máximo cinco días hábiles; mantener los puntos de separación y señalización en óptimas condiciones.

ARTICULO DECIMOCTAVO. SEGUIMIENTO E INDICADORES: El Responsable Ambiental Institucional elaborara un informe semestral de gestión ambiental que incluya como mínimo: estado de los puntos de separación de residuos, cantidad de RAEE entregados a gestores autorizados con sus respectivos certificados, indicadores de consumo energético a partir de la

Inspirando + Valor y Transformación



FUNDES

CIENCIA FE Y LIDERAZGO
FUNDACION DE ESTUDIOS SUPERIORES
MONSEÑOR ABRAHAM ESCUDERO MONTOYA

Resolución 296 -08022022

Página 7 de 11

información de facturas del servicio público, y avance en el cumplimiento de las obligaciones de cada capítulo. El informe se presentará al Comité de Aseguramiento de la Calidad y a la Rectoría.

CAPITULO VI — ANEXO TÉCNICO Y DISPOSICIONES FINALES

ARTICULO DECIMONOVENO. ANEXO TÉCNICO.

El Anexo Técnico hace parte integral de esta resolución y contiene:

- Tabla de clasificación de residuos por color según tipo y espacio en FUNDES.
- Protocolo de gestión de RAEE en cuatro etapas.
- Tabla de parámetros operativos de uso eficiente de recursos energéticos y físicos.

La Vicerrectoría Administrativa y Financiera queda facultada para actualizar el Anexo Técnico mediante acto administrativo propio, sin necesidad de reformar el cuerpo de la presente resolución, siempre que las actualizaciones sean compatibles con los mandatos normativos de cada capítulo y con la Política Ambiental Institucional vigente. El Anexo Técnico deberá revisarse en lo posible cada dos (2) años, o cuando sobrevengan cambios normativos que afecten los parámetros establecidos.

ARTICULO VIGESIMO. ARTICULACION NORMATIVA: La presente resolución se expide en desarrollo de la Política Ambiental Institucional adoptada mediante resolución Rectoral N. 222-G del 18 de mayo de 2018 y es complementaria a los demás instrumentos normativos ambientales que expida la institución.

ARTICULO VIGESIMO PRIMERO. VIGENCIA Y DEROGATORIA: La presente resolución rige a partir de la fecha de su expedición y deroga las disposiciones que le sean contrarias.

COMUNIQUESE Y CUMPLASE,

Dada en El Espinal, Tolima, a los ocho días del mes de febrero del 2022.

ROBERTO JOSE GUZMAN VILLANUEVA Pbro.

Rector.

VoBo María Odette Amaya Aljure.

Dirección Administrativa y Financiera.

Inspirando + Valor y Transformación



ANEXO TÉCNICO

De la Resolución Rectoral N. 296 - de 08 de febrero de 2022

El presente Anexo Técnico hace parte integral de la resolución Rectoral N. 296 del 08 de febrero de 2022. Podrá ser actualizado por la **Vicerrectoría Administrativa y Financiera** mediante acto administrativo propio, sin necesidad de reformar el cuerpo de la resolución, con revisión obligatoria cada dos años o ante cambios normativos relevantes. Cada nueva versión reemplaza integralmente la anterior y debe indicar su número de versión y fecha.

SECCION 1. CODIGO DE COLORES PARA SEPARACION DE RESIDUOS SOLIDOS

Conforme a la resolución 2184 de 2019 del MADS, la clasificación en FUNDES es la siguiente:

COLOR	FLUJO	RESIDUOS QUE RECIBE	EJEMPLOS EN FUNDES
VERDE	Orgánicos	Residuos biodegradables y orgánicos aprovechables	Restos de alimentos, servilletas sucias, material compostable
BLANCO	Reciclables	Plástico limpio, vidrio, metal, papel y cartón limpios	Botellas PET, latas, hojas de papel, cajas de cartón, revistas
NEGRO	No aprovechables	Residuos sin valor de recuperación; van a disposición final	Icopor, papel con grasa, papel adhesivo, plástico sucio, envoltorios mixtos

Instrucciones complementarias:

- Los envases plásticos y de vidrio deben enjuagarse antes de depositarse en el recipiente blanco.
- Las servilletas sucias van al verde (orgánico), no al blanco.
- El papel con restos de grasa o comida va al negro, no al blanco.
- El icopor (poliestireno expandido) va al negro.
- Los residuos peligrosos (pilas, medicamentos, toneros) van al punto de acopio especial, nunca a las tres canecas ordinarias.

SECCION 2. PROTOCOLO DE GESTION DE RAEE — CUATRO ETAPAS

El siguiente protocolo desarrolla el Artículo Decimo de la resolución:

Inspirando + Valor y Transformación



PASO	ETAPA	ACCION	RESPONSABLE / PLAZO
1	Identificación y reporte	Al detectar equipo obsoleto o dañado, diligenciar formato de reporte de baja y enviarlo a Vicerrectoría Administrativa con descripción, número de inventario y motivo	Coordinador de área o docente / inmediato
2	Almacenamiento temporal	Trasladar el equipo al punto de acopio RAEE de la sede. Máximo 90 días calendario de almacenamiento. El punto debe estar señalizado y cubierto, sin contacto con humedad	Personal de servicios generales / dentro de 5 días hábiles del reporte
3	Entrega a gestor autorizado	Vicerrectoría Administrativa gestiona entrega a canal de devolución del fabricante o a gestor RAEE licenciado por la autoridad ambiental regional (CORTOLIMA). Solicitar certificado de disposición	Vicerrectoría Administrativa / antes de cumplir los 90 días de acopio
4	Registro y reporte	Registrar unidades y kilogramos estimados entregados. Archivar certificado del gestor. Reportar en informe semestral ambiental	Responsable Ambiental / semestral

Categorías de RAEE más frecuentes en FUNDES:

- Computadores de escritorio y portátiles, tablets, teléfonos institucionales.
- Impresoras, escáner, fotocopadoras, proyectores y monitores.
- Equipos de laboratorio de naturaleza eléctrica o electrónica.
- Electrodomésticos institucionales, sistemas de iluminación, pilas y baterías.

Nota: Los certificados de disposición emitidos por gestores autorizados deben archivarse en la Vicerrectoría Administrativa y quedar disponibles para consulta de la autoridad ambiental regional (CORTOLIMA) o del Responsable Ambiental Institucional.

SECCION 3. PARAMETROS OPERATIVOS DE USO EFICIENTE DE RECURSOS ENERGETICOS Y FISICOS

Los siguientes parámetros desarrollan los Artículos Duodécimo a Decimoquinto de la resolución. Son de obligatorio cumplimiento para toda la comunidad FUNDES y constituyen el criterio técnico de referencia para la señalización operativa a que se refiere el Artículo Decimoquinto:

Parámetros de uso seguro del aire acondicionado — prevención de riesgo térmico

La temperatura de consigna autorizada en todos los equipos de aire acondicionado de FUNDES es de **20 a 24 grados Celsius**. Este rango se determina con base en los siguientes criterios técnicos:

Inspirando + Valor y Transformación



FUNDES

CIENCIA FE Y LIDERAZGO
FUNDACIÓN DE ESTUDIOS SUPERIORES
MONSEÑOR ABRAHAM ESCUDERO MONTÓYA

Resolución 296 -08022022

ANEXO TÉCNICO Página 3

- Regla de diferencia máxima: la evidencia médica y los criterios de la Organización Mundial de la Salud (OMS) establecen que la diferencia entre la temperatura interior de un espacio climatizado y la temperatura exterior no debe superar los 8 a 10 grados Celsius, para evitar choques térmicos. En El Espinal, con temperaturas exteriores habituales de 28 a 36 grados Celsius, el rango de 20 a 24 grados garantiza que esta diferencia no se supere en la mayoría de condiciones.
- Eficiencia energética: cada grado de reducción de la temperatura de consigna por debajo del rango autorizado incrementa el consumo eléctrico del equipo entre un 6 y un 8 por ciento. Configurar un equipo a 16 grados Celsius en lugar de 22 grados representa un sobre costo energético de hasta el 60 por ciento en el mismo equipo, sin beneficio adicional de confort percibido por los usuarios.
- Confort real: el confort térmico humano en espacios de trabajo e instituciones educativas se alcanza en el rango de 20 a 24 grados Celsius. Temperaturas inferiores no mejoran el confort sino que generan molestias adicionales — sensación de frío excesivo, tensión muscular, somnolencia — y agravan el riesgo de choque térmico al salir o al ingresar al espacio climatizado así.

La temperatura mínima absoluta autorizada es **20 grados Celsius**. Queda prohibido configurar cualquier equipo por debajo de este valor. Esta prohibición tiene carácter de norma SST conforme al Artículo Duodécimo de la Resolución.

RECURSO	PARAMETRO	CRITERIO - CLIMA CALIDO HUMEDO (El Espinal)	RESPONSABLE
Aire acondicionado	Temperatura de consigna	20 a 24 grados Celsius. Prohibido configurar por debajo de 20 grados	Docente / Jefe de área
Aire acondicionado	Horario aulas	Encender máx. 10 min antes de la clase; apagar 5-10 min antes de finalizar; apagar en intervalos > 20 min	Docente
Aire acondicionado	Horario oficinas	Encender al inicio de jornada si el espacio está ocupado; apagar en pausas > 30 min; apagar al salir	Ultimo ocupante / Jefe de área
Aire acondicionado	Mantenimiento filtros	Limpieza mensual (enero-abril y agosto-noviembre); bimestral resto del año. Registro por equipo	Planta Física
Ventiladores	Uso prioritario	Preferir antes de encender A/C cuando temperatura < 30 grados; apagar al salir del espacio	Docente / Jefe de área

Inspirando + Valor y Transformación

Aprobada según Resolución 1495 del Ministerio de Educación Nacional, reformada según Resolución 5607 de Julio 12 de 2011 / Código ante el ICFES 2741 – NIT. 809.008.799-7

☎(8)2485862 - 2488787 ☑Carrera 7 No. 10 - 37 ☎733520 / Espinal - Tolima - COL

©3202254010 🌐www.fundes.edu.co ✉fundes@fundes.edu.co



RECURSO	PARAMETRO	CRITERIO - CLIMA CALIDO HUMEDO (El Espinal)	RESPONSABLE
Iluminación artificial	Apagado	Apagar al salir; aprovechar luz natural disponible antes de encender luminarias artificiales	Ultimo ocupante
Computadores	Ahorro de energía	Suspensión de pantalla a 10 min; suspensión del equipo a 15 min; apagado completo al terminar jornada	Usuario / Area de sistemas
Videobeam / pantalla	Apagado y ciclo de enfriamiento	Apagar al final de la clase; no interrumpir ciclo de enfriamiento del videobeam. No dejar en stand-by	Docente
Puertas y ventanas con A/C	Sellado del espacio	Mantener cerradas con A/C encendido. Prohibido operar A/C con ventanas abiertas o marcos con fisuras	Docente / Personal de apoyo

Consideraciones específicas del clima de El Espinal, Tolima:

- Temperatura exterior típica: 28 a 36 grados Celsius con humedad relativa alta. El uso del aire acondicionado durante las horas de calor pico (10:00 a.m. a 4:00 p.m.) es plenamente justificado.
- Franjas de ventilación natural recomendada: antes de las 7:30 a.m. y después de las 5:30 p.m., cuando la temperatura exterior desciende a rangos tolerables.
- La diferencia de temperatura entre interior (20 grados) y exterior (mayor a 34 grados) no conviene superar los 10 grados para evitar choques térmicos al transitar entre espacios.
- Mantenimiento preventivo de filtros: un filtro sucio puede incrementar el consumo energético del equipo hasta un 25 por ciento. Su limpieza regular es la medida de mayor impacto en eficiencia con menor costo.

Nota: Esta Sección debe revisarse con prioridad ante cambios en la infraestructura de climatización (adquisición de nuevos equipos, ampliación de sedes) o ante variaciones significativas en las tarifas del servicio de energía que justifiquen ajustar los parámetros horarios.

Versión 1.0 — 08 febrero de 2022. Facultad de actualización: Vicerrectoría Administrativa y Financiera de FUNDES conforme al Artículo Decimonoveno de la resolución N. 296 de febrero de 2022.

Inspirando + Valor y Transformación