MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL
COMANDO GENERAL FUERZAS MILITARES
FUERZA AEROESPACIAL COLOMBIANA
ASÍ SE VA A LAS ESTRELLAS

FAC-S-2023-000289-DR
Página 1 de 18, de la Directiva Radicado
No FAC-S-2023-000289-DR del 11 de diciembre de 2023 / MDN-COGFM-FAC-COFAC-JEMFA-CODAF

DIRECTIVA PERMANENTE No. 001 / 2023

Señores Comandantes, Jefes y Directores de las dependencias relacionadas:

Comando Fuerza Aeroespacial	IGEFA-OCOES
Segundo Comandante	SEMEP-DEAJU
Comandantes Comandos Operacionales	COAES – CODAF- CODEH
Comandantes Comandos Aéreos	CACOM1-2-3-4-5-7-CATAM-CAMAN
Directores Escuela	EMAVI-ESUFA-EPFAC
Comandantes Grupos Aéreos	GACAR-GAORI-GACAS-GAAMA
Comandante Base Aérea COFAC	BACOF

ASUNTO: Directiva Ahorro de Energía FAC

I. OBJETO Y ALCANCE

a. Objeto

Fijar normas e impartir instrucciones que permitan hacer más eficiente el uso de la energía en las Unidades Militares Aéreas (UMA) de la Fuerza Aeroespacial Colombiana (FAC), con el propósito de generar conciencia durante las actividades diarias, asegurando y/o permitiendo comportamientos que conlleven al ahorro y uso eficiente de energía en las Unidades Militares y de esta manera cumplir con la misión institucional.

Alcance

La presente Directiva aplica a todas las Dependencias de la FAC

b. Referencias

Corresponde a la versión más actualizada de las normas que a continuación se citan y aquellas que las modifiquen, deroguen o le sean complementarias:

a. Ley 435 de 1998 “Por la cual se reglamenta el ejercicio de la Arquitectura y sus profesiones auxiliares, se dicta el Código de Ética Profesional, se establece el Régimen Disciplinario

b. Ley 842 del 09 de octubre de 2003 (“Código de Ética para el ejercicio profesional de la Ingeniería en Colombia”).

c. Ley 19 del 24 de enero de 1990 (“Por la cual el Gobierno Nacional Reglamenta la Profesión del Técnico Electricista en Colombia”).

d. Ley 392 del 23 de Julio de 1997 (“Por la cual el Gobierno Nacional Reglamenta la Profesión de Tecnólogo en Electricidad, Electromecánica, Electrónica y profesiones afines en Colombia”).

e. Ley 1264 del 26 de diciembre de 2008 (“Por la cual se adopta el Código de Ética de los Técnicos Electricistas”).

f. Resolución número 180398 del 7 de abril de 2004 (“Por la cual el Ministerio de Minas y Energía expide el Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas – RETIE”).

g. Resolución número 180498 del 29 de abril de 2005 (“Por la cual se modifica parcialmente la resolución 180398 de 2004”).

h. Resolución número 181419 del 01 de noviembre de 2005 (“Por la cual se aclara algunos aspectos del Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas – RETIE”).

i. Resolución número 181294 del 06 de agosto de 2008 (“Por la cual se modifica el Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas – RETIE”).

j. Norma NTC 2050, Código Eléctrico Colombiano (“Por la cual se establecen requisitos de seguridad que se deben aplicar y exigir para las Instalaciones Eléctricas a desarrollarse en todo el territorio Nacional”). Primera actualización.

k. Manual de Seguridad Industrial FAC 3-13 Publico del 06 de octubre de 1986. (“Por el cual se establecen las Normas de Seguridad a tener en cuenta para la realización de actividades en los diferentes escenarios de la Fuerza Aérea”).

l. Ley 697 del 3 de octubre de 2001, (“Mediante la cual se fomenta el uso racional y eficiente de la energía, se promueve la utilización de energías alternativas y se dictan otras disposiciones”).

m. Ley 2294 del 19 de mayo de 2023 (“Por el cual se expide el plan nacional de desarrollo 2022- 2026 “Colombia potencia mundial de la vida”).

n. Decreto 3683 del 19 de diciembre de 2003, (“Por el cual se reglamenta la Ley 697 de 2001 y se crea una Comisión Intersectorial”).

o. Decreto número 3450 de 12 septiembre de 2008 (“Por el cual se dictan medidas tendientes al uso racional y eficiente de la energía eléctrica”).

p. Decreto número 2331 de junio 22 de 2007, Ministerio de Minas y Energía de Colombia (“Sustitución de Bombillas Incandescentes por LFC de alta eficiencia en Entidades Oficiales”).

q. Decreto número 895 de marzo 28 de 2008 (“Por el cual se modifica y adiciona el decreto 2331 de 2007 sobre uso racional y eficiente de energía eléctrica”).

r. Resolución no. 180609 de mayo 26 de 2006 (“Por la cual se definen los subprogramas que hacen parte del programa de uso racional y eficiente de la energía y demás formas de energía no convencionales, PROURE, y se adoptan otras disposiciones”).

s. Decreto número 2501 de julio 4 de 2007 Diario Oficial 46679 (“Por medio del cual se dictan disposiciones para promover prácticas con fines de uso racional y eficiente de energía eléctrica”).

t. Resolución número 181401 de octubre 29 de 2004 (“Por medio de la cual se adopta el factor de emisión de gases de efecto invernadero para los proyectos de generación de energía con fuentes renovables conectados al sistema interconectado nacional cuya capacidad instalada sea igual o menor a 15mw).

u. Norma Técnica Colombiana NTC 186, ICONTEC, 2006 (“Bombillas eléctricas de filamento de tungsteno para uso doméstico y usos similares de iluminación en general”).

v. Resolución no. 180606 de abril 28 de 2008 (“Por la cual se especifican los requisitos técnicos que deben tener las fuentes lumínicas de alta eficacia usadas en sedes de entidades públicas”).

w. Resolución número 181331 de agosto 6 de 2009 (“Por la cual se expide el Reglamento Técnico de Iluminación y Alumbrado Público – RETILAP y se dictan otras disposiciones”).

x. Norma Técnica Colombiana NTC 5101, ICONTEC, 2002 (“Eficiencia energética. Bombillas fluorescentes compactas. rangos de desempeño energético y etiquetado”).

y. Norma Técnica Colombiana NTC 5102, ICONTEC, 2002 (“Eficiencia energética. Bombillas fluorescentes de dos casquillos. rangos de desempeño energético y etiquetado”).

c. Vigencia

A partir de la fecha de su expedición, de carácter permanente

II. INFORMACIÓN

a. Siglas poco comunes empleadas en la presente directiva

BID: Banco Interamericano de Desarrollo

CEGEA: Centro de Gestión Ambiental

EPM: Empresas Públicas de Medellín

FENOGE: Fondo de Energías No Convencionales y Gestión Eficiente de la Energía

SEGEA: Sección Gestión Ambiental

SETGA: Sección Táctica de Gestión Ambiental

SIN: Sistema Interconectado Nacional

kWp: Kilovatio Pico. Unidad de medida de la producción de un sistema fotovoltaico

b. Definiciones

CAMPO SOLAR: Recinto o espacio en el que pequeñas instalaciones fotovoltáicas de diferentes titulares comparten infraestructura y servicios.

ENERGÍAS ALTERNATIVAS RENOVABLES: Son aquellas proveniente de fuentes distintas al petróleo, como pueden ser solar, eólica, hicroeléctrica y geotérmica.

ENERGÍA FOTOVOLTÁICA: Fuente de energía que produce electricidad obtenida directamente de la radiación solar.

ILUMINACIÓN LED: Fuente de iluminación con diodos emisores de luz (LED) *light-emitting diode.*

c. Antecedentes

En los países desarrollados la eficiencia energética ocupa un lugar importante en la agenda política, la cual es motivada por su vinculación con la competitividad industrial y comercial, el costo de vida de la población y la reducción de emisiones de gases de efecto invernadero, lo cual significa un menor costo de la energía como factor productivo y en consecuencia, una mejora de competitividad de las empresas.

La FAC no es ajena a la preocupación por el cuidado del medio ambiente y se encuentra comprometida aportando a su cuidado, implementando proyectos de energías alternativas renovables, que permitan suplir la necesidad energética propia del funcionamiento de las UMA, impactando de manera eficiente y positiva en este objetivo.

Desde el año 2010, la FAC implementa proyectos que le apuntan a la eficiencia energética y uso racional de la energía eléctrica, como lo son:

- Campos solares centralizados para generación de energía.
- Sistemas de iluminación LED alimentadas con energía solar.
- Equipos de aire acondicionado híbridos con sistemas interconectados red pública y fotovoltaica.
- Sistemas solares autónomos para plantas de tratamiento de agua residual.
- Parqueaderos solares.

Aprovechando con esto las condiciones de radiación solar disponibles en el territorio nacional, permitiendo con esto, la reducción de los consumos de energía convencional.

Siguiendo esta ruta, en el año 2018 se puso en funcionamiento el primer sistema solar fotovoltaico de inyección a la red en el Radar de San Andrés Islas con una capacidad instalada de 16,5 kWp (kilovatios pico) con el apoyo del BID y el FENOGE como beneficiario del "Programa de Eficiencia Energética en el Archipiélago" (CONPES 2855).

Posteriormente, la Fuerza Aeroespacial Colombiana en el 2020 realiza la instalación y puesta en funcionamiento de un sistema solar fotovoltaico hibrido de 264 kWp, el cual trabaja en sincronismo con los generadores Diesel, supliendo el servicio de energía eléctrica del GAORI en Marandúa Vichada, logrando así una reducción del 10% en el consumo de fuentes de energía fósil y la emisión de gases de efecto invernadero.

De igual manera, el 28 de diciembre de ese mismo año, la FAC logra negociar con EPM el suministro de energía eléctrica de las bases aéreas que se encuentran ubicadas dentro del SIN, dando cumplimiento con lo establecido en el Decreto Presidencial No. 1009 del 14 de julio de 2020 que trata sobre el Plan de Austeridad del Gasto, artículo 18 literal F que indica *"Diseñar un programa de compra de energía que involucre el suministro de la misma a todas sus dependencias que existan en el territorio nacional"*.

Esta negociación cumple con lo establecido por la Dirección de Planeación y Presupuestación del Ministerio de Defensa Nacional (MDN), en cuanto a la formulación de la estrategia para la eficiente ejecución del gasto en energía eléctrica así: *"Implementar un proceso de contratación centralizada de energía eléctrica*" y con EPM se logra la implementación del sistema solar fotovoltaico del CACOM-1 en Puerto Salgar - Cundinamarca, el cual tiene una potencia de 1252 KWp, aportando el 23% en energía solar y se encuentra funcionando desde el 22 de diciembre de 2021.

Desde el año 2022 y a la fecha actual se han venido implementando sistemas solares fotovoltaicos en las bases aéreas, sedes del CACOM 2, CACOM 3, CACOM 4, CACOM 5, EMAVI, CAMAN, CATAM, GACAS y GAAMA, buscando reducciones en el gasto energético y disminución de emisiones atmosféricas.

La FAC con su experiencia frente al cambio de tecnologías mediante la implementación de energías alternativas y el uso racional y eficiente de energía, no solo ha cumplido con sus objetivos institucionales, sino que ha aportado de manera eficiente con el cuidado del medio ambiente.

d. Generalidades

Las energías renovables son sostenibles y poco contaminantes, por esta razón, impacta de forma positiva al medio ambiente; de igual forma, contribuye al crecimiento y desarrollo económico y social de un país. En los últimos años la participación de las energías renovables en el mercado mundial ha ido en aumento aportando no solo beneficios ambientales, si no efectos positivos sobre la economía, materializados en los flujos significativos de capital, aumento del empleo local (al ser las energías renovables intensivas en el requerimiento de personal), ahorro de recursos económicos anteriormente utilizados en la compra de combustibles fósiles.

La generación de una directiva de ahorro y uso eficiente de energía tiene como objetivo emitir directrices, recomendaciones, asignación de responsabilidades a todo nivel, con el fin de disminuir el consumo de energía incorporando progresivamente tecnologías más eficientes, así como migrar a energías alternativas que impacten directamente en el funcionamiento y operación de la FAC, generando estrategias y programas con visión ambiental que permitan un desarrollo sostenible.

Finalmente, el Artículo 237 de la Ley 2294 de 2023 “POR EL CUAL SE EXPIDE EL PLAN NACIONAL DE DESARROLLO 2022- 2026 “COLOMBIA POTENCIA MUNDIAL DE LA VIDA”, el cual indica:

"ARTÍCULO 237. Modifíquese el artículo 30 de la Ley 1715 de 2014, el cual quedará así:

ARTÍCULO 30. EDIFICIOS PERTENECIENTES A LAS ADMINISTRACIONES PÚBLICAS. El Gobierno nacional, y el resto de las administraciones públicas, en un término no superior a un (1) año, a partir de la entrada en vigencia de la presente Ley realizarán una auditoría energética de sus instalaciones, con una periodicidad de cada cuatro (4) años y establecerán objetivos de ahorro de energía a ser alcanzados a través de medidas de eficiencia energética y la implementación de Fuentes No Convencionales de Energía Renovable -FNCER-. Cada entidad deberá implementar en el siguiente año posterior a las auditorías energéticas, estrategias que permitan un ahorro en el consumo de energía de mínimo 15% respecto del consumo del año anterior, y a partir del

segundo año, metas sostenibles definidas por la auditoría y a ser alcanzadas a más tardar en el año 2026.

Para tal efecto, es responsabilidad de cada entidad destinar los recursos necesarios para cumplir con tales medidas de gestión eficiente de la energía. Las entidades públicas que implementen medidas de eficiencia energética, así como proyectos de autogeneración con Fuentes No Convencionales de Energía Renovable -FNCER-, podrán utilizar los ahorros producto de dichos proyectos para pagar las inversiones realizadas y nuevas inversiones.
La Unidad de Planeación Minero Energética determinará la metodología para el cálculo de la línea base de consumo y el ahorro estimado, los cuales deberán atender las entidades en la elaboración e implementación de sus medidas para dar cumplimiento a este artículo. Cada entidad deberá reportar a la Unidad de Planeación Minero Energética anualmente los resultados de la implementación de las medidas de eficiencia energética."

III. EJECUCIÓN

a. Misión General

Promover el uso racional y eficiente de energía eléctrica de acuerdo a los lineamientos establecidos en la presente Directiva, empleando estrategias basadas en producción de energía limpia que se encuentren enmarcadas dentro del mejoramiento continuo, y permitan hacer más eficiente el uso del recurso energético en la FAC, optimizando y reduciendo los costos de servicios por medio de ellas.

b. Misiones Particulares

1) COMANDO FUERZA AEROESPACIAL COLOMBIANA (COFAC)

A través de la OFICINA DE COMUNICACIONES ESTRATÉGICAS (OCOES)

1.1) Apoya al CEGEA en la elaboración de material educativo con la información que esta dependencia le suministre para las diferentes Campañas Ambientales, conforme al capítulo 3 “Educación Ambiental incluido en la Guía de Gestión Ambiental”.

1.2) Divulga mediante los diferentes medios de comunicación con los que cuenta la FAC, la información suministrada por el CEGEA, sobre la participación de la Institución en la implementación de programas, proyectos y actividades enfocados en el ahorro y uso eficiente de energía, con el objetivo de difundir las acciones y resultados de la gestión ambiental que realiza la institución.

2) SEGUNDO COMANDO Y JEFATURA DE ESTADO MAYOR FAC (JEMFA)

A través de la SUBJEFATURA ESTADO MAYOR ESTRATEGIA Y PLANEACIÓN (SEMEP)

2.1) Realiza las gestiones necesarias para la obtención de recursos para la adquisición e implementación de elementos que contribuyan en los planes y programas de ahorro y uso eficiente de energía dentro de la FAC, de acuerdo a disponibilidad presupuestal.

3) INSPECCIÓN GENERAL FAC (IGEFA)

3.1) Verifica en las auditorias que realice, la comprobación del cumplimiento de las tareas asignadas en esta Directiva.

4) COMANDO DE APOYO A LA FUERZA (CODAF)

4.1) Supervisa el cumplimiento de la presente Directiva

A través del Centro de Direccionamiento Operacional Apoyo a la Fuerza- (CEOAF)

4.2) Realiza las gestiones necesarias para la obtención de recursos que lleven a la realización de proyectos y programas enfocados al ahorro y uso eficiente de energía de acuerdo a las directrices emitidas por el Alto Mando, de acuerdo a disponibilidad presupuestal.

A través de la JEFATURA LOGÍSTICA (JELOG)

A través de la Dirección de Infraestructura (DIFRA)

4.3) Incluir en la estructuración de los proyectos, diseños basados en arquitectura sostenible que impulsen el ahorro y uso eficiente de energía, garantizando que la infraestructura cuente con suficiente iluminación y ventilación natural, propendiendo disminuir el uso de equipos eléctricos y electrónicos; así como la implementación de energías renovables dentro de las bases aéreas acorde al alcance de la asignación presupuestal, siempre y cuando el proyecto a realizar permita el desarrollo de este tipo de arquitectura.

4.4) Verificar el estado de los equipos e infraestructura eléctrica de las UMAs, para lo cual las Unidades tienen como responsabilidad enviar de manera trimestral a la DIFRA, el estado de los equipos eléctricos, realizar el

procedimiento de baja a los equipos que aplique y gestionar actualización de los mismos.

4.5) Ordenar a las Escuadrillas de Servicios Públicos, brindar el apoyo a las SEGEA y/o SETGA en la estructuración del plan de ahorro de energía de la UMA.

A través de la JEFATURA DE SEGURIDAD Y DEFENSA DE BASES (JESED)

4.6) Brindar a través de los Grupos de Seguridad de las UMAs y Escuelas de Formación, espacios de capacitación para el personal de soldados, enfocados al ahorro y uso eficiente de energía, ejecutados por las SEGEA y/o SETGA.

4.7) Brindar a través de los Grupos de Seguridad de las UMAs, apoyo con el personal de PMA, realizando revistas periódicas por las instalaciones, verificando y apoyando en el control del buen uso de equipos electrónicos como aires acondicionados.

A través de la JEFATURA TECNOLOGÍA DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIONES (JETIC)

4.8) Apoya la sensibilización para fomentar una cultura de ahorro energético en el personal de la FAC, mediante la difusión de información, normas y las buenas prácticas que reduzcan el consumo eléctrico, con el correcto uso de los equipos de cómputo y de los equipos electrónicos.

4.9) Establece condiciones técnicas o referencias para que en las nuevas compras o adquisiciones de equipos TIC, se prioricen los que incorporen y cumplan con características de alta eficiencia energética.

4.10) Revisa alternativas que, mediante el uso de tecnologías y generación con fuentes de energía renovables, permitan implementar sistemas eléctricos para el suministro de la capacidad requerida de acuerdo con las necesidades y condiciones de los equipos tecnológicos.

4.11) Brinda herramientas tecnológicas para optimizar los procesos y minimizar el uso de equipos electrónicos que permitan reducir el consumo y ahorrar energía.

A través del CENTRO GESTIÓN AMBIENTAL (CEGEA)

4.12) Emite directrices para la implementación de proyectos enfocados al ahorro y uso eficiente de energía presentados por otras dependencias.

4.13) Controla que las UMAs y Escuelas de Formación den cumplimiento a las directrices emitidas mediante la presente directiva, efectuando acompañamiento y asesoría respectiva.

4.14) Emite órdenes y lineamientos sobre ahorro y uso eficiente de energía para ser implementados en las UMAs.

4.15) Verifica que las UMAs, a través de las SEGEA y/o SETGA, elaboren y actualicen el programa de uso eficiente de energía.

4.16) Realiza seguimiento de las campañas de Educación Ambiental Institucional que promueva el ahorro y uso eficiente de energía al interior de la FAC.

4.17) Consolida la información entregada por cada una de las Unidades a través de las Escuadrillas de Servicios Públicos, referente a los consumos de energía eléctrica y sus costos asociados, así como también el ahorro de energía producto de la sustitución de la demanda por energías renovables en las UMAs que aplique.

5) COMANDO DE DESARROLLO HUMANO (CODEH)

A través de la JEFATURA DE EDUCACIÓN AERONÁUTICA Y ESPACIAL (JEAES)

5.1) Gestiona que a través de los Grupos o Escuadrones de Educación Aeronáutica (GRUEA / ESCEA) de cada UMA y Escuela, se generen espacios para que todo el personal militar y civil, sea sensibilizado con los programas de ahorro y uso eficiente de energía.

6) UNIDADES MILITARES AÉREAS (UMAs) Y ESCUELAS DE FORMACIÓN

A través de la OFICINA DE COMUNICACIÓN PÚBLICA (OFCOP)

6.1) Apoya a las SEGEA y/o SETGA en la elaboración de material educativo elaborado a nivel central por OCOES para impulsar los programas de ahorro y uso eficiente de energía.

A través de los SEGUNDOS COMANDANTES JEFES DE ESTADO MAYOR Y/O SUBDIRECTORES DE LAS UMAS Y ESCUELAS:

6.2) De acuerdo a disponibilidad presupuestal, gestiona en el Plan Anual de Adquisiciones los recursos necesarios para la adquisición e implementación de elementos que contribuyan en los planes y programas de ahorro y uso eficiente de energía en áreas administrativas y operativas.

6.3) Ordena a los comandantes de los diferentes Grupos y/o Escuadrones el estricto cumplimiento a los lineamientos dados en la presente directiva y supervisa el cumplimiento de la misma.

6.4) De acuerdo a disponibilidad presupuestal, gestiona la destinación de recursos para la realización de proyectos y programas enfocados al ahorro y uso eficiente de energía.

A través de los DEPARTAMENTOS DE PLANEACIÓN (DEPLA)

6.5) Tramita los apoyos presupuestales solicitados por las diferentes dependencias de la UMA, para el cumplimiento de proyectos y programas enfocados al ahorro y uso eficiente de energía.

A través de la OFICINA REGIONAL DE CONTROL INTERNO (ORICO)

6.6) Supervisa el cumplimiento de las tareas y responsabilidades asignadas en la presente directiva, de acuerdo a su competencia.

6.7) Informa a las SEGEA y/o SETGA las novedades encontradas en el cumplimiento de las tareas y responsabilidades asignadas en la siguiente directiva.

A través del GRUPO DE EDUCACIÓN AERONÁUTICA (GRUEA)

6.8) Garantiza que se generen espacios para que todo el personal militar y civil sea sensibilizado en temas referentes a ahorro y uso eficiente de energía.

A través del GRUPOS Y/O ESCUADRONES DE SEGURIDAD Y DEFENSA DE BASES (GRUSE/ ESDEB)

6.9) Brindar el apoyo con personal de soldados, para asistir a espacios de capacitación, enfocados al ahorro y uso eficiente de energía, ejecutados por las SEGEA y/o SETGA.

6.10) A través del personal de PMA, se apoya en las revistas y control del cumplimiento de los horarios y ordenes emitidas para el programa de ahorro.

A través del GRUPO DE APOYO/ESCUADRÓN DE APOYO (GRUAL/ESALO)

6.11) Supervisa el cumplimiento de las tareas y responsabilidades asignadas en la presente Directiva.

6.12) Apoya y tramita las solicitudes de proyectos enfocados en el ahorro y uso eficiente de energía presentados por las diferentes dependencias.

6.13) A través de las SEGEA y/o SETGA; elabora de acuerdo a las necesidades de cada UMA, el programa de ahorro y uso eficiente de energía, basados en los lineamientos emitidos en la Guía de Gestión Ambiental (GA-OFGEA-GUI-002).

6.14) Apoya a través del Escuadrón y/o Escuadrilla de instalaciones, la estructuración y ejecución de los programas de ahorro y uso y eficiente de energía, formulados por las SEGEA y/o SETGA.

6.15) A través de SETGA, con el acompañamiento del Escuadrón y/o Escuadrilla de instalaciones, realiza 01 revista anual, en el cual se determinen las necesidades de adquisición de dispositivos ahorradores (luminarias, aires acondicionados, dispositivos ahorradores, temporizadores) con el fin de sustituir paulatinamente los elementos que generen alto consumo de energía en áreas administrativas y operativas.

6.16) Apoya a través del Escuadrón y/o Escuadrilla de instalaciones la inclusión en el plan anual de adquisiciones, los recursos necesarios de acuerdo a disponibilidad presupuestal para la ejecución de los programas y proyectos enfocados al ahorro y uso eficiente de energía de la Unidad en áreas administrativas y operativas, de acuerdo con las prioridades establecidas al interior de la misma.

6.17) A través de Escuadrón y/o Escuadrilla de instalaciones, incluye en la estructuración de los proyectos y mantenimientos, diseños basados en arquitectura sostenible, que impulsen el ahorro y uso eficiente de energía, garantizando que la infraestructura cuente con suficiente iluminación y ventilación natural, propendiendo por disminuir el uso de equipos eléctricos y electrónicos; así como la implementación de energías renovables dentro de las UMA, siempre y cuando el proyecto a realizar permita el desarrollo de este tipo de arquitectura.

6.18) Mediante el Escuadrón y/o Escuadrilla de Telemática, verifica para que los equipos de cómputo con los cuales cuenta la Unidad en áreas administrativas y operativas, se encuentren activas las funciones de ahorro de energía, con el fin de disminuir consumos en el momento de inactividad en los equipos.

6.19) A través el Escuadrón y/o Escuadrilla de Telemática, verifica que los equipos de tecnología de la información y comunicaciones que vayan a ser adquiridos

por la Unidad para áreas administrativas y operativas., sean de bajo consumo y/o ahorradores.

6.20) Realiza a través de la DIFRA, la consolidación de los consumos, costos de consumo y porcentajes de ahorro de energía, generado por las Unidades.

6.21) A través de las Escuadrillas de Servicios Públicos, entrega a las Secciones de Gestión Ambiental y Secciones Tácticas de Gestión Ambiental la información mensual consolidada referente a los costos asociados de los consumos de energía eléctrica de las UMAs, así como también el ahorro de energía producto de la sustitución de la demanda por energías renovables en las UMAs que aplique.

7) DISPOSICIONES ADMINISTRATIVAS

7.1) N/A

ANEXOS:

Anexo 1. Consideraciones Uso de aires acondicionados y electrodomésticos al interior de las UMAs

DISTRIBUCIÓN Comunicado a través de HERMES a las dependencias comprometidas.

FIRMA,



Brigadier General JUAN GUILLERMO TAMARA MELO
Comandante de Apoyo a la Fuerza



Coronel ERIC EDUARDO VALDERRAMA NIÑO
Jefe Centro Direccionamiento Operacional Apoyo a la Fuerza



Mayor DANIEL MAURICIO HERNANDEZ MENESES
Jefe Centro Gestión Ambiental

Elaboró: MY. CARO / OFGEA

FIRMA,

Elaboró: MY. CARO / OFGEA

FIRMA,

Comandante de Apoyo a la Fuerza

Elaboró: MY. CARO / OFGEA

FIRMA,

Comandante de Apoyo a la Fuerza

Elaboró: MY. CARO / OFGEA