

PROTOCOLO INSTITUCIONAL DE CAMBIO CLIMÁTICO

Cómo ayudar a reducir **EL CAMBIO CLIMÁTICO**

El clima está cambiando y nosotros también
Pequeñas acciones diarias reducen nuestra huella y mejoran la resiliencia del Instituto.



INSTITUTO CENTRO DE SISTEMAS DEL VALLE LTDA.

Licencia de Funcionamiento N°4143.2.21.5601 del 10 de julio de 2009 y N°4143.0.21.3054 del 27 de abril de 2015

Nit: 805,023,313-1 Cali - Colombia - PBX (2) 667 3331 - 6602721 - +57 318 7945509 +57 317 5022652

Carrera 38 N° 4C - 47 Barrio Santa Isabel

www.systemcali.edu.co

Instituto Centro de Sistemas del Valle

1. Presentación

El presente protocolo establece las directrices para la educación, prevención, adaptación y mitigación frente al cambio climático dentro del Instituto Centro de Sistemas del Valle, ubicado en la ciudad de Santiago de Cali. Su finalidad es fortalecer la cultura ambiental, reducir el impacto ecológico institucional y formar estudiantes conscientes y preparados para los desafíos ambientales globales.

2. ¿Qué es el Cambio Climático?

El cambio climático es la **alteración a largo plazo de los patrones climáticos globales**, principalmente causada por el aumento de **gases de efecto invernadero (GEI)** como dióxido de carbono (CO₂), metano y óxido nitroso, que retienen calor en la atmósfera y generan desequilibrios ambientales.

3. Evidencia Científica del Cambio Climático

- **Aumento de la temperatura global:** +1.1°C desde la era preindustrial (NASA, 2023).
- **Eventos climáticos extremos:** huracanes más intensos, sequías prolongadas, incendios forestales y lluvias torrenciales.
- **Derretimiento de glaciares y polos:** pérdida acelerada de hielo en el Ártico.
- **Aumento del nivel del mar:** 3.7 mm por año (IPCC).

4. Causas del Cambio Climático

Causas humanas (Antropogénicas)

- Quema de combustibles fósiles (carbón, petróleo, gas).
- Deforestación y pérdida de bosques.
- Agricultura y ganadería intensiva.
- Actividades industriales y urbanas.

Causas naturales

- Variaciones en la radiación solar.
- Erupciones volcánicas.

5. Consecuencias del Cambio Climático

Impactos medioambientales

- Derretimiento de glaciares.

INSTITUTO CENTRO DE SISTEMAS DEL VALLE LTDA.

Licencia de Funcionamiento N°4143.2.21.5601 del 10 de julio de 2009 y N°4143.0.21.3054 del 27 de abril de 2015

Nit: 805,023,313-1 Cali - Colombia - PBX (2) 667 3331 - 6602721 - +57 318 7945509 +57 317 5022652

Carrera 38 N° 4C - 47 Barrio Santa Isabel

www.systemcali.edu.co

- Extinción de especies.
- Sequías, incendios e inundaciones más severas.
- Alteraciones en ecosistemas como manglares y selvas tropicales.

Impactos sociales y económicos

- Escasez de agua y alimentos.
- Migraciones climáticas.
- Enfermedades transmitidas por vectores (dengue, zika).
- **Pérdidas económicas:** más de US\$ 320 mil millones en 2023 (ONU).

Impactos en el ámbito laboral

- Incremento de empleos verdes:
 - Energías renovables
 - Gestión del agua
 - Eficiencia energética
 - Gestión de residuos
 - Adaptación climática

6. ¿A quién afecta el cambio climático?

Personas

- Comunidades urbanas y rurales.
- Poblaciones vulnerables (niños, adultos mayores, familias de bajos recursos).
- Habitantes de zonas costeras y áreas propensas a inundación.

Economía

- Agricultura, turismo, pesca, comercio y transporte.
- Aumento de costos de servicios públicos.

Biodiversidad

- Desaparición de especies.
- Degradación de ecosistemas clave como el Amazonas y manglares.

7. Impacto en la Institución Educativa

El cambio climático puede afectar directamente al Instituto Centro de Sistemas del Valle en:

Infraestructura

- Riesgo de daños por lluvias extremas o calor excesivo.
- Deterioro acelerado de materiales.

Operaciones

- Mayor consumo eléctrico (ventilación, refrigeración).
- Aumento del uso de agua potable.

Formación técnica

- Necesidades crecientes de enseñanza en:
 - Energías renovables
 - Sistemas sostenibles
 - Gestión ambiental
 - Eficiencia energética
 - Manejo de residuos

8. Líneas de Acción del Protocolo

A. Educación y Sensibilización Ambiental

1. Incorporar contenidos ambientales en los módulos técnicos.
2. Desarrollar talleres, charlas y proyectos escolares centrados en cambio climático.
3. Realizar campañas permanentes sobre uso responsable del agua, energía y residuos.
4. Promover actividades como jornadas ecológicas, cine-foro ambiental y debates.

B. Gestión Sostenible de Recursos

Agua

- Instalación de reguladores y revisión de fugas.
- Promoción de consumo responsable.

Energía

- Apagar luces y equipos al salir del aula.
- Uso de iluminación eficiente.
- Planeación para futura instalación de paneles solares.

Residuos

- Separación en la fuente (orgánico, plástico, papel, RAEE).
- Programa de reciclaje institucional.

C. Adaptación y Resiliencia del Instituto

- Adecuación de zonas verdes y siembra de plantas nativas.
- Mantenimiento preventivo de infraestructura.
- Protocolos frente a lluvias intensas, calor extremo o cortes de agua/energía.
- Ventilación natural y reducción de “islas de calor”.

D. Formación Técnica para un Futuro Sostenible

Según programas del instituto:

- **Electricidad / Electrónica:** instalación de sistemas solares y eficiencia energética.
- **Sistemas:** optimización de recursos, reciclaje de RAEE, plataformas de monitoreo ambiental.
- **Plataformas de Monitoreo:** Reguladores de Temperatura

9. Acciones Estudiantiles Recomendadas

En el instituto

- Apagar luces y equipos al terminar la clase.
- Usar bicicleta, caminar o compartir transporte.
- Cuidar las áreas verdes.
- Respetar los puntos ecológicos.

En la vida diaria

- Comprar productos locales.
- Reducir el uso de plástico.
- Reutilizar recipientes y bolsas.
- Compartir información ambiental en su entorno.

Como futuros técnicos

- Aplicar sostenibilidad en cualquier proyecto cuando aplique.
- Proponer soluciones limpias donde trabajen.

“Tu formación técnica es una oportunidad para ser parte de la solución. Pequeñas acciones construyen grandes cambios.”



**INSTITUTO CENTRO DE
SISTEMAS DEL VALLE**
EDUCACIÓN SIN LÍMITES

10. Monitoreo e Evaluación

Indicadores sugeridos:

- Consumo mensual de agua y energía.
- Cantidad de residuos reciclados.
- Número de actividades ambientales realizadas.
- Participación estudiantil por programa.
- Reducción progresiva de materiales de un solo uso.

Evaluación semestral y reporte anual.

Atentamente,

Instituto Centro de Sistemas del Valle Ltda.

22
AÑOS

INSTITUTO CENTRO DE SISTEMAS DEL VALLE LTDA.

Licencia de Funcionamiento N°4143.2.21.5601 del 10 de julio de 2009 y N°4143.0.21.3054 del 27 de abril de 2015

Nit: 805,023,313-1 Cali - Colombia - PBX (2) 667 3331 - 6602721 - +57 318 7945509 +57 317 5022652

Carrera 38 N° 4C - 47 Barrio Santa Isabel

www.systemcali.edu.co

