

## 1. PROPÓSITO

El propósito del procedimiento para control de tránsito en zonas de trabajo es proteger a los empleados de AES Colombia, tanto directos como contratistas, de incidentes graves que se puedan presentar, mientras desempeñan trabajos en zonas donde se deba tener control sobre el tránsito vehicular.

Antes de que cualquier empleado de AES Colombia o contratista, desarrolle un trabajo en una zona en la que se deba controlar el tránsito, éste debe entender los peligros asociados al tipo de trabajo que va a desarrollar y las precauciones que se deben mantener para reducir la exposición a los riesgos ocasionados por el tránsito de vehículos, cuando se dirige la circulación vehicular y de peatones en forma segura y fluida, a través de las zonas de trabajo.

## 2. ALCANCE

El programa para el control de tránsito en zonas de trabajo es aplicable a todos los empleados de AES Colombia, directos y contratistas, que de una u otra forma deban realizar trabajos a lo largo de las vías, donde se hace necesario reducir al mínimo posible, el riesgo de ingreso de vehículos a la zona de trabajo.

### 2.1. Excepciones

- a. Este procedimiento no incluye el manejo seguro de los vehículos de la empresa ni la operación segura de vehículos todo terreno.
- b. Este procedimiento también excluye a vehículos particulares operados por empleados de AES Colombia, o sus familiares.

## 3. RESPONSABLES

- a. **Implementación:** El responsable en llevar a cabo la implementación del procedimiento para control de tránsito en zonas de trabajo, es el Coordinador de Obras Civiles, quien, en compañía de la dirección de Seguridad Industrial, creará el procedimiento para control de tránsito en zonas de trabajo de AES Colombia.

Aprobó: Francisco Castro	Elaboró: Diana Acosta 10/09/2019	Revisado por: Germán Becerra	Fecha Efectiva: 11/septiembre/2019	No. Hojas: 22
		Fecha Revisión: 10/septiembre/2019	Fecha Actualización: 10/septiembre/2019	No. Anexos: 2

- b. **Mantenimiento:** El mantenimiento del procedimiento estará a cargo de la coordinación de Obras Civiles, debido a que es el área competente para definir los criterios bajo los cuales se debe desarrollar este tipo de trabajo.
- c. **Divulgación y control:** La divulgación es responsabilidad de la coordinación de Obras Civiles y el control será responsabilidad de las personas jefes de trabajo o supervisores de la obra.

De igual manera, cada uno de los empleados de AES Colombia, tanto el que administra el trabajo, como el que lo realiza, está en la obligación de velar por la seguridad propia y de las demás personas que puedan llegar a estar involucradas en un incidente durante este tipo de trabajos. Las responsabilidades contenidas en este documento aplican a personal directo y contratista de AES Colombia.

#### 4. DEFINICIONES

- a. **TRÁNSITO:** Es la movilización de personas, animales o vehículos por una vía pública o privada abierta al público.
- b. **TRÁFICO:** Volumen de vehículos, peatones, o productos que pasan por un punto específico durante un periodo determinado.
- c. **DISPOSITIVOS DE CONTROL DE TRÁNSITO:** Dispositivos de control que cumplen con los estándares regulatorios con respecto a forma, color y tipo de letra para carteles y señalizaciones en caminos.
- d. **PLAN DE CONTROL DE TRÁNSITO (PCT):** Es un formulario de AES Colombia diseñado para guiar la selección de medidas de control del tránsito necesarias para dirigir la circulación del tránsito, a través, o a lo largo de una zona de trabajo. (Ver apéndice B - Plan de Control de Tránsito).
- e. **ZONA DE TRABAJO:** Una zona de trabajo es un camino que incluye:
- Un área previa de advertencia para indicarle a los conductores, qué esperar más adelante.

- Un área de transición que desvía o puede desviar el tránsito fuera de su camino normal.
  - Un espacio de trabajo, que incluye un espacio para el tránsito y una zona intermedia para proteger a los conductores y a los trabajadores.
  - Un área de terminación que permite al tránsito, retomar a su paso normal.
- f. **IDENTIFICACIÓN DE LA ZONA DE TRABAJO:** El uso de carteles, barreras, señalizadores, luces, carteles con flechas, etc., para identificar los límites de la zona de trabajo.
- g. **VEHÍCULO PARA LA ZONA DE TRABAJO:** Un vehículo usado dentro de la zona de trabajo, equipado con una baliza con luz de advertencia aprobada por el área de seguridad industrial de AES Colombia.

## 5. PRINCIPIOS BÁSICOS Y REGLAS FUNDAMENTALES

- a. La seguridad de los usuarios en áreas de control temporal del tránsito debe ser un elemento integral y de alta prioridad de todo proyecto.
- b. La forma más efectiva de guiar el tráfico desde su curso normal es dirigirlo con la menor interferencia posible al flujo normal. Cuanto más drástico sea el cambio con respecto al patrón de conducción normal, mayor será el riesgo de que un vehículo extraviado ingrese a la zona de trabajo.
- c. Trabajar en el tráfico es una actividad de alto riesgo. Un PCT (plan de control de tránsito) diseñado adecuadamente con un impacto mínimo en el tráfico reducirá la probabilidad de que un conductor errante ingrese en una zona de trabajo y cause riesgos a los trabajadores.
- d. Se debe realizar un PCT antes del inicio de las operaciones de trabajo que impliquen riesgo de exposición al tráfico. La distancia de la vista, la velocidad del tráfico, el volumen del tráfico, las aproximaciones de la carretera y el tipo de actividad de trabajo deben evaluarse al preparar un PCT.

## 6. CONDICIONES GENERALES

En AES Colombia se realizan trabajos en vías circundantes a Casa de Máquinas, Presa y Rebosadero, PCH Tunjita, y periféricos (Tunjita Monte y Presa Rio Negro) donde las velocidades máximas son 20 km/h y el tráfico vehicular no supera 3 vehículos/hora. En su mayoría, estos trabajos representan mejoras a obras civiles que deben realizarse, como causa del impacto que tienen la inestabilidad de taludes, pérdida de bancada, deterioro de las vías en época de invierno, avalanchas, hundimientos, etc. En este tipo de trabajos es obligatorio controlar el tránsito, para reducir el riesgo de choque entre los vehículos particulares que transitan por la vía con los equipos que son utilizados por la empresa o el personal que ejecuta las actividades y así mismo controlar el ingreso de vehículos particulares o peatones a la zona de trabajo.

También es habitual realizar trabajos en las vías dentro del campamento para mantenimiento de servicios generales.

AES Colombia, en su condición de generador, no tiene gran impacto en los trabajos realizados en vías, porque:

- Las vías en las que se ejecutan trabajos NO son de alto nivel de circulación de vehículos.
- Los vehículos NO alcanzan altas velocidades (mayores a 60 Km. /h).
- NO se realizan trabajos de líneas de alta o media tensión que puedan afectar a terceros, o necesiten de control de tránsito.
- NO se realizarán trabajos en horas de la noche. (6:00 p.m. – 6:00 a.m.)

Sin embargo, en AES Colombia existe la conciencia de que los incidentes pueden ocasionarse por las siguientes causas:

- Falta de señales informativas antes del inicio de algún trabajo en la vía.

- b. Señalización inapropiada en cuanto a forma, tamaño, color, contenido, deterioro y ubicación, de acuerdo con las normas de seguridad industrial.
- c. Falta de regulación del tránsito para que, durante la ejecución de las obras, se tengan en cuenta las limitaciones producidas para el tránsito vehicular.
- d. Imprudencia o negligencia de los conductores y del trabajador mismo para la prevención de los peligros.

## 7. GUÍA DE CONTROL DE TRÁNSITO

Al momento de realizar trabajos en vías donde se deba controlar el tránsito, el administrador del trabajo, deberá tener en cuenta las normas colombianas que se refieren a trabajos eventuales en vía pública (Artículo 101 del Código Nacional de Tránsito Terrestre).

El administrador del trabajo debe mitigar el impacto que en la circulación se pueda producir, debido a la intervención. Está en la obligación de señalizar el sitio de labor, restringir el tránsito por la vía, mediante la colocación de señales preventivas, reglamentarias e informativas, que han de iluminarse en horas nocturnas (dotados de sistemas reflectivos). Una vez terminada la intervención, es responsabilidad del administrador del trabajo, el retiro de todos los dispositivos de control de tránsito utilizados.

También es necesario que el administrador del trabajo sepa que el material de trabajo y escombros en la vía pública (Artículo 2 del Código Nacional de Tránsito Terrestre), será manejado por el responsable de la labor desarrollada, tomando las medidas para impedir que se disemine por cualquier forma, o que limite la circulación de los vehículos o peatones, de acuerdo con las normas vigentes.

El programa considera el mantenimiento o sustitución de los dispositivos de control del tránsito y la vestimenta de alta visibilidad por parte del operador del vehículo para la zona de trabajo, los cuales serán inspeccionados por lo menos trimestralmente. Toda la vestimenta de alta visibilidad y los dispositivos de control del tránsito deben mantenerse

limpios, para proteger a las cuadrillas, ofreciendo una mejor visibilidad a los conductores de los vehículos particulares.

El operario, en compañía del administrador del trabajo y un miembro del equipo de seguridad industrial, deberá diligenciar el formato de plan de control de tránsito, el cual servirá de control para el desarrollo del trabajo.

## 7.1. CAMPO DE APLICACIÓN

Este procedimiento aplica a las actividades de mantenimiento o construcción que estén contratadas o a cargo de AES Colombia que se ejecuten en vías públicas o privadas (Curva del indio, Casa de Máquinas, galería de drenaje, Presa y Rebosadero La Esmeralda, PCH Tunjita, bases militares, almenara, Codo I, ventana I Tunjita Monte y Rio Negro) y cumpla las siguientes condiciones:

- Se realicen actividades de mantenimiento o construcción fuera de las barandas de protección de las vías.
- Se realicen actividades en vías con flujo vehicular mayor a TRES (3) vehículos/hora.
- La intervención sea mayor a 1 día.

Las obras de mantenimiento o construcción de alto impacto en las vías (cerradas por mas de 1 semana) tendrán que realizar un Plan de Manejo de Tránsito (PMT) como lo establece el manual de señalización del Ministerio de Transporte vigente.

## 7.2. CONTROL DE TRÁNSITO

- Se debe realizar la planificación con el plan de control de tránsito (PCT).

El PCT debe cumplir con los requisitos pertinentes de las autoridades locales y debe identificar:

- Distancias adecuadas para señales de advertencia.
- Dispositivos de señalización (conos, barriles, barreras, etc.) espaciados a la distancia adecuada de acuerdo con las velocidades del tráfico.

- Aprobaciones necesarias por parte de las autoridades estatales, provinciales o municipales según corresponda.
- Policía u otro organismo de apoyo relevante para el control del tránsito.

El programa de control de tránsito en zonas de trabajo debe especificar las situaciones en las que se debe desarrollar un PCT y cuándo debe enviarse a las autoridades estatales, provinciales o municipales.

- Quando se está trabajando cerca de tránsito de vehículos, se ponen letreros de advertencia, banderas, aparatos de control de tránsito y/o barreras. En condiciones de lluvia inclemente, se deberán utilizar las luces de advertencia (giro faros, licuadoras o luces estroboscópicas).
- Los controladores viales están situados donde quiera que las barricadas y las señales de advertencia, no puedan controlar el tránsito.
- Los trabajadores deben mantener comunicación (radio o teléfono), con el operador de la máquina o el supervisor de obra.
- La instalación y remoción segura de un control de tránsito en zonas de trabajo, se realizará de la siguiente manera: Instalación de dispositivos, comenzando por el primer dispositivo que verá un conductor y remoción de dispositivos, comenzando por el último instalado.

### 7.3. FUNCIONES DEL PERSONAL

#### a. Jefe de trabajo o supervisor de obra

- Garantizar que no se inicie ninguna intervención sin tener diligenciado el PCT.
- Socializar lo establecido en el PCT con el personal que interviene en la ejecución de los trabajos.
- Garantizar la disponibilidad de los recursos necesarios (señalización, personal etc.) para la correcta implementación del PCT.
- Realizar la evaluación y seguimiento al PCT, tomando de manera permanente las medidas correctivas que se requieran para el correcto funcionamiento de este.

#### b. Operador de maquinaria

- Participar en el diligenciamiento del PCT.
- Operar el equipo pesado de manera segura cumpliendo con lo establecido en el código nacional de tránsito terrestre y en el PCT.
- Garantizar que la maquina operada cuente con la señalización que establece el PCT.

**c. Ayudante de maquinaria**

- Participar en el diligenciamiento del PCT.
- Guiar al operador de maquinaria pesada en la movilización del equipo por la zona de trabajo utilizando los equipos o elementos (radios, señalización, paletas etc.) establecidos en el PCT.
- Apoyar con la instalación de señalización establecida en el PCT.

**d. Controladores de tránsito**

- Realizar las actividades establecidas en el numeral 7.9 del presente procedimiento.

## 7.4. TIPOS DE ACTIVIDADES QUE SE DESARROLLAN

**a. Mantenimiento rutinario:**

- Recebadas de vías internas: consiste en descargar material de afirmado, esparcirlo con ayuda de la motoniveladora y compactar con vibro compactador.
- Limpieza de obras de arte.: consiste en el retiro de material común depositado de manera natural en infraestructura de drenaje de vías.
- Rocería de la vegetación (vías internas y vías del campamento).
- Corte de árboles.

**b. Mantenimiento no rutinario:**

- Remoción de derrumbes en vías internas.
- Reparcheo de baches en vías pavimentadas.
- Arreglo de obras de arte, sardineles etc.

**c. Especiales:**

- Construcción de obras de arte, sardineles etc.
- Instalación de barandas de protección.



- Reposición de redes de acueducto y alcantarillado, gas etc.
- Instalación o cambio de postes.
- Obras de construcción donde se intervengan las vías.

## 7.5. TIPOS DE SEÑALIZACIÓN

- a. **Señales reglamentarias:** Las características de estas señales no varían cuando se instalan en zonas de obras respecto de su aplicación permanente, se podrán implementar las siguientes señales reglamentarias:



- b. **Señales preventivas:** Las señales preventivas tienen como propósito advertir a los usuarios de las vías la existencia y naturaleza de riesgos y/o situaciones imprevistas presentes en la zona de obras. En zonas donde se llevan a cabo obras, son de color naranja y su símbolo negro, con excepción de la señal TRABAJOS EN LA VÍA, que será de color naranja fluorescente.





- c. **Señales informativas:** Las señales informativas tienen como propósito orientar y guiar a los usuarios de la vía a través de la zona de obras, entregándoles la información necesaria con suficiente anticipación para que puedan transitar por ella de la forma más segura, simple y directa posible.



## 7.6. CANALIZACIÓN

La canalización de una zona de trabajo en las vías cumple las funciones de guiar a los peatones y conductores de vehículos en forma segura a través del área afectada por la obra, advertir sobre el riesgo que ésta representa y proteger a los trabajadores.

Los dispositivos de canalización pueden materializarse a través de:

- a. Conos
- b. Delineadores
  - Delineadores Tubulares Simples
  - Delineadores Tubulares Compuestos
  - Delineadores de curva horizontal Simples

- Delineadores de curva horizontal Dobles
- c. Barricadas
  - Barricadas de listones
  - Barreras Plásticas (Maletines)
- d. Canecas
- e. Luces
  - Faros
  - Balizas de Alta Intensidad
  - Reflectores
- f. Hitos de Vértice
- g. Paneles de Mensaje Variable
- h. Flechas Direccionales Luminosas



**7.7. CHALECOS:** Deben cumplir con las siguientes características:

- a. Material fluorescente de color amarillo.
- b. Debe contar con bandas de material retrorreflectante de un ancho superior a los 50mm.



**7.8. COMUNICACIÓN:** Se deben utilizar equipos de radiotelefonía (radios, teléfonos etc.) u otros que garanticen la comunicación entre los controladores de tránsito.



## **7.9. CONTROLADOR DE TRÁNSITO**

El procedimiento para controladores viales aplica para: vías internas (Curva del indio, Casa de Máquinas, galería de drenaje, Rebosadero, PCH Tunjita, bases militares, almenara, Codo I, ventana I Tunjita Monte y Rio Negro) como apoyo para garantizar la seguridad del paso de los vehículos en caso de pasos restringidos por trabajos de AES Colombia. Los controladores de tránsito deberán ser implementados siempre que las señalizaciones o barricadas no sean suficientes para controlar el tráfico y de esta forma mantener de forma segura el flujo vehicular.

Los controladores de tránsito serán requeridos en escenarios típicos como en remoción de derrumbes e intervenciones fuera de las barandas en la vía que conducen de curva del indio a Casa de Máquinas.

Los controladores viales deberán estar de frente al tráfico entrante y utilizar las paletas adecuadas (Pare - Siga) para dirigir el tránsito de vehículos y peatones, y como mínimo deben ser 2 controladores cuando sean requeridos.

Los controladores deberán contar con comunicación punto a punto entre ellos a cada costado de la zona de trabajo para coordinar de la mejor forma el paso o detención del tránsito, al igual que la comunicación con el operador de la maquinaria.

**NOTA:** Cuando se ejecuten trabajos de rocería en vías con flujo vehicular menor a DIEZ (10) vehículos/hora no será necesario la implementación de controladores de tránsito.

## 7.10. ROPA DE ALTA VISIBILIDAD

- Los controladores de tránsito siempre deberán utilizar prendas distintivas como chaleco anaranjado o amarillo con franjas reflectivas adelante y atrás. En caso de lluvia deberán utilizar impermeable de color amarillo para que sean de fácil visibilidad por parte de los conductores.
- Los trabajadores expuestos a tráfico de vehículos usarán ropa de advertencia que se refleja durante las horas oscuras. La ropa debe ser visible a 1000 pies (305 m, mínimo).
- Los chalecos reflectantes o las prendas aprobadas de alta visibilidad deben ser siempre las prendas más externas.
- La ropa de alta visibilidad debe cumplir con los requisitos reglamentarios locales y la versión más reciente de la norma ANSI para la ropa de alta visibilidad como norma mínima.
- El usuario debe inspeccionar visualmente las prendas antes de cada uso y asegurarse de que estén libres de suciedad y desgaste, lo que puede comprometer la visibilidad de la prenda. Las prendas con rayas reflectantes o sucias deben retirarse del servicio.
- Las personas que pueden estar expuestas a incendios o destellos de arco eléctrico durante su trabajo, deben usar ropa resistente a las llamas con la calificación adecuada, incluidas sus prendas y chalecos de alta visibilidad.

## 8. NORMAS DE SEGURIDAD CARGUE Y DESCARGUE DE MAQUINARIA

Durante el desarrollo de estas actividades se debe tener en cuenta:

- Antes de cargar la maquinaria, se debe verificar que el motor este apagado y el switch de encendido sin la llave.
- Se debe cargar o descargar únicamente dentro del área de trabajo.
- Cuando se suba la maquinaria a la camabaja, se debe posicionar únicamente en superficies antideslizantes, para evitar el riesgo de resbalamiento.

- d. se debe verificar que en la superficie no se encuentren derrames de aceites y materiales que puedan causar resbalamiento o caídas. Además, cuando culmine labores se deben limpiar todas las superficies de la máquina.
- e. Se deben fijar los equipos con cadenas bien firmes impidiendo que se muevan durante el viaje.
- f. Si la maquina es articulada, se debe acoplar su articulación.
- g. Los implementos de la máquina deben estar completamente apoyados.
- h. El freno de estacionamiento debe estar aplicado.
- i. Se debe verificar que la base de la camabaja sea uniforme, y posea la resistencia para soportar la carga.
- j. Se debe bloquear cada rueda o eje con una cuña, tanto de la máquina como de la camabaja durante el cargue y descargue del equipo.
- k. Se debe verificar que los cables y cadenas con los que se asegura la maquinaria a la camabaja se encuentren en buenas condiciones y estén asegurando la carga.

## **9. NORMAS DE SEGURIDAD PARA REALIZAR LA MOVILIZACIÓN Y EL TRANSPORTE DE MAQUINARIA PESADA.**

Con el propósito de realizar las actividades cumpliendo con los requerimientos de las autoridades viales de la ciudad, se debe tener en cuenta:

- a. Una vez se tenga lista la camabaja para la movilización de la maquinaria se debe señalizar en la parte trasera con el aviso de **“PELIGRO CARGA LARGA Y ANCHA”**.
- b. Al realizar la movilización de la maquinaria, la camabaja debe ir escoltada por un vehículo como mínimo.
- c. En los vehículos escoltas debe ir toda la documentación necesaria para el traslado y movilización de la maquinaria (autorización del dueño de la maquinaria).
- d. En el caso que la vía sea concesionada se debe contar con los permisos correspondientes del administrador de la vía; para el caso de Santa María a la Concesión Transversal del Sisga.
- e. Cuando la camabaja se esté desplazando con la maquinaria, por las vías autorizadas para la movilización de esta, debe ir por a baja velocidad o como lo establezca el código de tránsito terrestre.
- f. Cuando la movilización sea en vías internas (Campamento, Curva del indio, Casa de Máquinas y PCH Tunjita), no es obligatorio el uso de camabaja siempre y cuando lo autorice el área de Obras Civiles y/o Seguridad Industrial, además, será

obligatorio que el vehículo este escoltado por mínimo un (1) controlador de tránsito en la parte de adelante del vehículo y éste tendrá que ir a una distancia mínima de 6 m del punto más extremo de la máquina;

- g. En el caso de contar con dos (2) controladores de tránsito se ubicarán adelante y detrás de la máquina y tendrán que ir a una distancia mínima de 6 m del punto más extremo de la máquina.
- h. El controlador de tránsito no se ubicará en los puntos ciegos de la maquinaria.

## 10. AUTORIDADES – RESPONSABILIDADES ESPECÍFICAS

- a. **Implementación:** El responsable en llevar a cabo la implementación del procedimiento para control de tránsito en zonas de trabajo, es el Coordinador de Obras Civiles, quien, en compañía de la dirección de Seguridad Industrial, creará el procedimiento para control de tránsito en zonas de trabajo de AES Colombia.
- b. **Mantenimiento:** El mantenimiento del procedimiento estará a cargo de la coordinación de Obras Civiles, debido a que es el área competente para definir los criterios bajo los cuales se debe desarrollar este tipo de trabajo.
- c. **Divulgación y control:** La divulgación es responsabilidad de la coordinación de Obras Civiles y el control será responsabilidad de las personas jefes de trabajo o supervisores de la obra.

De igual manera, cada uno de los empleados de AES Colombia, tanto el que administra el trabajo, como el que lo realiza, está en la obligación de velar por la seguridad propia y de las demás personas que puedan llegar a estar involucradas en un incidente durante este tipo de trabajos. Las responsabilidades contenidas en este documento aplican a personal directo y contratista de AES Colombia.

## 11. AUDITORÍA

El presente procedimiento será auditado de acuerdo al cronograma de auditorías internas y externas que defina AES Corp.

La auditoría al programa consistirá en realizar inspecciones periódicas, para confirmar la aplicación del programa de control de tránsito en zonas de trabajo y asegurar la implementación efectiva de los requisitos propuestos en el mismo. Se utilizarán registros que contengan las observaciones de tareas, indicando la fecha de la observación, los empleados incluidos y la persona que realiza dicha observación de la tarea. Los registros de observaciones deben identificar cualquier desviación o irregularidad y las acciones correctivas que deban ser implementadas.

Por otro lado, se realizarán observaciones al comportamiento con lo que en las caminatas de seguridad se podrá evidenciar el cumplimiento de la aplicación de este procedimiento cuando el mismo aplique.

Esta auditoría deberá ser conducida por una persona autorizada y que cuente con el conocimiento del Programa de Control de Tránsito en Zonas de Trabajo.

## 12. CAPACITACIÓN

Con el fin de mantener informados y actualizados a todos los trabajadores a quienes aplique este procedimiento en la prevención y control de tránsito en zonas de trabajo, se contará con capacitaciones las cuales tendrán el siguiente contenido:

- a. El propósito del control de tránsito en zonas de trabajo.
- b. El requisito de contar con un Plan de control del tránsito en la zona de trabajo y su preparación.
- c. Los contenidos de la “Guía de Control del Tránsito” del negocio.
  - Uso de la Guía de Control del Tránsito para diseñar un esquema para el Control del Tránsito en la Zona de Trabajo para las situaciones pertinentes.
- d. Instalación y remoción segura de un control de tránsito en zonas de trabajo.
  - Instalación de dispositivos comenzando por el primer dispositivo que verá un conductor.
  - Remoción de dispositivos comenzando por el último instalado
- e. Control del tránsito para señalizadores.

## 13. POLÍTICAS DE APLICACIÓN



Las políticas de aplicación del procedimiento de control de tráfico son:

- Es aplicable a todo el personal AES Colombia y contratistas, a todas las instalaciones, vehículos y operaciones de la compañía.
- AES Colombia facilitará los medios necesarios para dar cumplimiento con el presente procedimiento.

#### 14. DOCUMENTOS RELACIONADOS

- El Documento que se involucra para el desarrollo del presente procedimiento es *AES Global Safety Standard Work Zone Traffic Control, Standard Number AES-STD-OHS05, Effective Date 11/2016*.
- Ley 769 de 2002: *"Por la cual se expide el Código Nacional de Tránsito Terrestre y se dictan otras disposiciones"*. Ministerio de ambiente. Colombia. 6 de agosto 2002
- Manual de señalización vial, dispositivos uniformes para la regulación del tránsito en calles, carreteras y ciclorutas de Colombia. Ministerio de transporte. Colombia. 2015*

#### TABLA DE REVISIONES

Revisión	Fecha	Responsable	Resumen del Cambio
1	10/01/2009	Grupo OC	Creación del documento
2	20/01/2010	Grupo OC	Codificación del Documento según nuevo esquema documental
3	19/11/2013	Grupo OC	Actualización general y cambios menores
4	11/09/2019	Diana Acosta	Ajustes al procedimiento por hallazgos auditoria estándares de seguridad 2019

## 15. APÉNDICES

### APÉNDICE A

#### ANEXO PLAN DE CONTROL DE TRÁNSITO

En intervenciones ejecutadas en vías a cielo abierto o en túneles, se deberá tener en cuenta la respectiva señalización, que informe a peatones y vehículos, la presencia de personal y equipos de AES Colombia y sus contratistas. De igual manera se deberá informar la ruta alterna que permita el flujo continuo y controlado de vehículos.

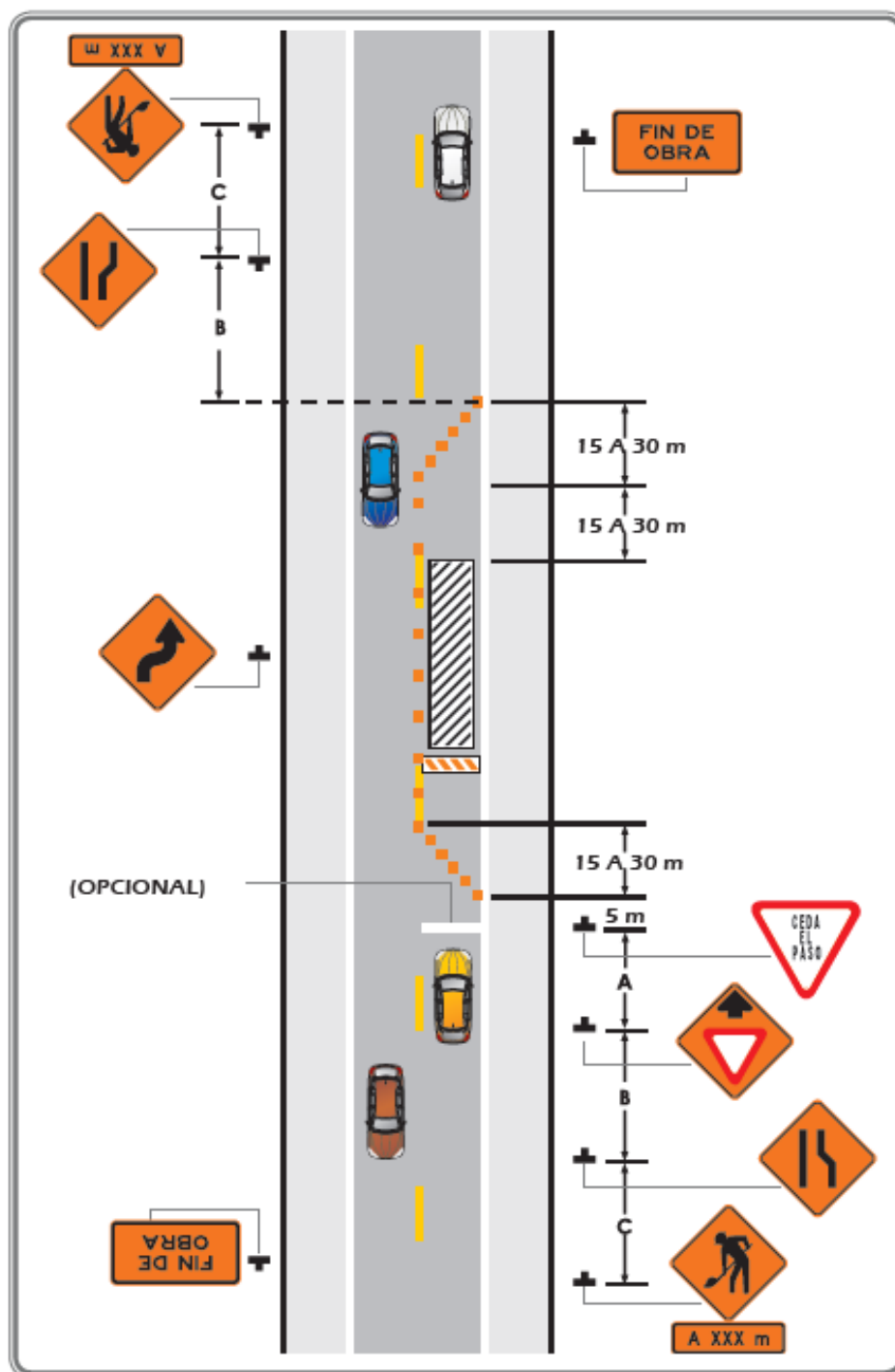
Por lo anterior, AES Colombia y su representante de Obras Civiles, que autoriza el movimiento de maquinaria pesada, deberán disponer junto con el contratista que presta los servicios de mantenimiento civil, la adecuada señalización de acuerdo a las condiciones encontradas en el terreno. Dicha señalización consistirá en la demarcación de la zona sobre la línea vehicular del carril afectado, con la disposición de señalizadores viales o delineadores circulares, cinta, conos, y demás elementos necesarios de acuerdo con las condiciones encontradas.

La zona de trabajo deberá estar demarcada si el terreno lo permite, cien (100) metros adelante y atrás del frente de trabajo, en el carril afectado o con las dimensiones que se establecen en las tablas 1. En estos extremos se ubicarán avisos de advertencia con la leyenda “*trabajos en la vía*” o “*maquinaria en la vía*”, o con figuras ilustrativas que indiquen y prevengan a trabajadores y particulares, respecto al riesgo. Adicionalmente a la demarcación (ver esquema No. 1) se cuenta con el equipo de trabajo, constituido por uno o más operadores de maquinaria pesada, y dos controladores de tránsito comunicados entre sí, vía radio. Este último personal (controladores de tránsito), es obligatorio en zonas de alto tráfico vehicular.


Velocidad operativa de la vía	Distancia entre señales (m)		
	A	B	C
Menos o igual a 50 km/h	30	30	30
60 o 70 km/h	60	60	60
80 o 90 km/h	100	100	100
Superior a 90 km/h	200	200	300

**Tabla No. 1 significado de códigos de letras en esquema No. 1.**

*Fuente: Manual de señalización. Mintransporte. 2015*




### Esquema No. 1 Cierre de carril en vía bidireccional, pero con bajo nivel de tránsito.

	SISTEMA GESTIÓN DE SEGURIDAD	
	PROCEDIMIENTO PARA CONTROL DE TRÁNSITO EN ZONAS DE TRABAJO	
	CO-SS-PR-013	
	Versión: 4	Fecha Revisión: Sep-2019

*Fuente: Manual de señalización. Mintransporte. 2015*

## APÉNDICE B

### Formato Plan de Control de Tránsito

 <b>AES Colombia</b> somos la energía	<b>SISTEMA GESTIÓN DE SEGURIDAD</b> <b>PLAN DE CONTROL DE TRÁNSITO</b>	
	<b>CO-SS-PR-013-F1</b>	
	Versión: 2	Fecha Revisión: Sep-2019

* Fecha: _____	* Empresa: _____	* Ubicación: _____
* Supervisor del proyecto: _____	* Nombre del lugar: _____	
* Supervisor de control de tránsito: _____		
* Fecha y hora de inicio: _____	* Fecha y hora de finalización: _____	
* Descripción de la actividad: _____		
* Personas que participan en el trabajo: _____		
(Nombre/Apellido/Empresa) (Nombre/Apellido/Empresa) (Nombre/Apellido/Empresa) (Nombre/Apellido/Empresa) (Nombre/Apellido/Empresa) (Nombre/Apellido/Empresa)		

**NOTA:** AES Colombia cumplirá con la normatividad colombiana basado en el "Código Nacional de Tránsito" y el estándar de seguridad número 5.0 de AES Corp., de control de tránsito en zonas de trabajo.

### FACTORES DEL LUGAR (evaluación de riesgos)

<b>I SECTOR DE LA CARRETERA</b>  1. Curva <input type="checkbox"/> Recta <input type="checkbox"/> 2. Ascendente <input type="checkbox"/> Descendente <input type="checkbox"/> Sin pendiente <input type="checkbox"/>  <b>II DESCRIPCIÓN DE VIA</b>  1. No. de Calzadas _____ 2. No. de Carriles en la calzada afectada _____ 3. Indique con flechas en el recuadro el sentido de los carriles de la calzada <div style="border: 1px solid black; height: 40px; width: 200px; margin: 10px 0;"></div> 4. Objetos que obstaculicen visibilidad _____ 5. Longitud del lugar de trabajo _____ 6. Velocidad regulada en la vía _____ 7. Volumen de tránsito (No. autos/hora) _____	<b>III CONDICIONES DEL TERRENO</b>  1. Pavimento en buen estado <input type="checkbox"/> Pavimento en mal estado <input type="checkbox"/> Material de afirmado <input type="checkbox"/> 2. Húmedo <input type="checkbox"/> Seco <input type="checkbox"/>  <b>IV CONDICIONES CLIMÁTICAS</b>  1. Tiempo seco <input type="checkbox"/> Lluvia <input type="checkbox"/> Neblina <input type="checkbox"/> Viento <input type="checkbox"/>  <b>V TIPO DE TRÁNSITO</b>  1. Local <input type="checkbox"/> Turista <input type="checkbox"/> Comercial <input type="checkbox"/>  <b>VI RIESGOS EN EL SITIO</b>  1. Derrumbes <input type="checkbox"/> Obra en construcción <input type="checkbox"/> Electricidad <input type="checkbox"/> Biológico <input type="checkbox"/> Otro <input type="checkbox"/> Cual ? _____
--	---

### FACTORES DE PROCEDIMIENTO (evaluación de riesgos)

<b>I DESCRIPCIÓN DE LOS TRABAJOS</b>  1. Trabajo en la vía <input type="checkbox"/> Trabajo fuera de la vía <input type="checkbox"/> Trabajo en andén y/o separador <input type="checkbox"/>	2. Trabajo puntual en la vía <input type="checkbox"/> Trabajo a lo largo de la vía <input type="checkbox"/> Cantidad de actividad en el lugar (Describa) _____ _____
--	---

**PLAN DE CONTROL DE TRANSITO**







**I PERSONAL Y MAQUINARIA**

1. Supervisor ☐  
Nombre \_\_\_\_\_
  
- Operador Maquinaria ☐  
Nombre \_\_\_\_\_  
Nombre \_\_\_\_\_
  
- Ayudante Maquinaria ☐  
Nombre \_\_\_\_\_  
Nombre \_\_\_\_\_
  
- Controlador de tránsito ☐  
Nombre \_\_\_\_\_  
Nombre \_\_\_\_\_
  
- Maquinaria ☐  
Tipo (Bulldozer, Cargador, etc) \_\_\_\_\_
  
- Carro Escolta ☐  
Tipo (Modelo, Marca y Placa) \_\_\_\_\_

**Observaciones:** .....

**Diagrama del sitio:** (Usar una pagina adicional en caso de ser necesario): mostrar todos los factores que afecten el control del transito. dispositivos de control de transito. distanciamiento, etc.

**CONVENCIONES**

-  Canalizador de tránsito (cono, delineador etc.)  
 Señal luminosa.  
 Paleta  
 Avisos  
 Maquinaria  
 Carro escolta  
----- Carril  
—— Calzada  
——> Sentido

**II DISPOSITIVOS DE CONTROL DE TRANSITO**

1. Avisos o Carteles ☐  
Leyenda \_\_\_\_\_  
Ubicación \_\_\_\_\_  
Leyenda \_\_\_\_\_  
Ubicación \_\_\_\_\_  
Estado de los Avisos o Carteles  
Bueno ☐  
Claramente legible ☐  
Malo ☐
  
2. Paletas ☐  
Cantidad \_\_\_\_\_  
Estado de las paletas  
Bueno ☐  
Claramente legible ☐  
Malo ☐
  
3. Conos ☐  
Cantidad \_\_\_\_\_  
Ubicación \_\_\_\_\_  
Separación \_\_\_\_\_  
Estado de conos  
Bueno ☐  
Reflectivos en buen estado ☐  
Malo ☐
  
4. Señalización luminosa ☐  
Cantidad \_\_\_\_\_  
Ubicación \_\_\_\_\_  
Separación \_\_\_\_\_  
Estado de la señalización luminosa  
Bueno ☐  
Malo ☐

Desarrollador del PCT: \_\_\_\_\_

Firma: \_\_\_\_\_

Cargo: \_\_\_\_\_