

## **ARTÍCULO 106 - 07**

### **ASPECTOS AMBIENTALES**

#### **106.1 GENERALIDADES**

El Constructor se obliga a ejecutar las obras objeto del Contrato de acuerdo con las disposiciones legales vigentes sobre el ambiente, en particular el Decreto 1220 de 2005 o el que haga posteriormente sus veces; las guías ambientales; las normas especiales para el trámite y obtención de las autorizaciones y permisos específicos otorgados por autoridad competente para el uso y aprovechamiento de los recursos naturales y, especialmente, los requerimientos de la licencia ambiental del proyecto, con su respectivo plan de manejo.

Los permisos, autorizaciones y concesiones de carácter ambiental, en proyectos que no requieran de licencia ambiental, serán obtenidos por el Constructor, quien será responsable de su manejo y utilización, así como de los costos que demande su obtención.

En los proyectos que requieran licencia ambiental, el estudio de impacto ambiental llevará implícitos los permisos, autorizaciones y concesiones de carácter ambiental, cuya obtención corresponderá al Instituto Nacional de Vías, acción que no exime al Constructor de su utilización y aprovechamiento.

El Constructor deberá realizar los estudios de impacto ambiental ó planes de manejo ambiental exigidos por la autoridad ambiental competente a los cuales se encuentre obligado.

Asimismo, deberá tener en cuenta los resultados arrojados por los Estudios Ambientales realizados dentro de los diseños de la obra, con el fin de evaluar alternativas de diseño que generen el menor impacto ambiental posible.

Todos los gastos que ocasionare la adopción y adaptación de medidas y trabajos necesarios para el cumplimiento de lo establecido en este Artículo y de las regulaciones sobre el ambiente se considerarán incluidos en los diferentes precios del contrato y, por lo tanto, no serán objeto de abono directo.

#### **106.2 CONCIENTIZACIÓN AMBIENTAL**

El Constructor estará obligado a desarrollar un conjunto de actividades destinadas a fortalecer el conocimiento y el respeto por el patrimonio ambiental. Dichas actividades deberán estar dirigidas tanto hacia la población beneficiaria de las obras y demás actores sociales localizados en su zona de influencia, como hacia su personal profesional, técnico y obrero que estará en contacto permanente con la obra y el ambiente.

El contenido de dichas actividades, su cronograma y la metodología de ejecución deberán ser puestos a consideración del Interventor y requerirán de la aprobación de éste para su desarrollo.

### **106.3 PROTECCIÓN DE LA FLORA Y DE LA FAUNA**

Siempre que los trabajos se realicen en zonas donde exista el peligro potencial de incendio de la vegetación circundante, en especial en las temporadas denominadas de verano, el Constructor deberá tener un especial cuidado y vigilancia, evitando la realización de fogatas o cualquier otro evento que pueda originar un incendio.

Así mismo, si durante la construcción se descubrieran áreas o ecosistemas biológicos muy sensibles que puedan ser afectados adversamente o destruidos por las actividades de la obra, los trabajos deberán suspenderse temporalmente y de inmediato, dando cuenta del hecho al Interventor.

El Constructor deberá adoptar todas las medidas necesarias para evitar que su personal realice actividades depredativas innecesarias sobre la vegetación nativa o efectúe labores de caza o pesca que se encuentren vedadas.

En aquellos entornos en los cuales se detecte una asociación de alto valor ecológico entre la vegetación y la fauna, se deberán reprogramar, en conjunto con el Interventor, los trabajos de desmonte y limpieza hacia épocas que no afecten el ciclo reproductivo o se analizará la posibilidad de reducir la extensión de las obras, con el fin de minimizar el impacto sobre ambos elementos.

### **106.4 USO DE LOS CURSOS DE AGUA**

El agua requerida para las diversas faenas de construcción, que no sea obtenida de los sistemas de acueducto, deberá ser autorizada por el Interventor, quien verificará que su beneficio se realice en cumplimiento de la reglamentación ambiental vigente sobre la materia.

El Constructor será el único responsable por el uso indebido de los cursos de agua para el desarrollo de la obra.

### **106.5 RECUPERACIÓN DE LA VEGETACIÓN**

Siempre que se produzca un daño no contemplado en las obras contratadas y aprobadas, que afecte la cubierta vegetal en zonas de préstamo, sitios de disposición de sobrantes o campamentos, será de completa cuenta y riesgo del Constructor la recuperación de la cubierta vegetal, creando las condiciones óptimas que posibiliten a corto plazo la implantación de especies herbáceas y a largo plazo la colonización de la vegetación nativa, actividades que adelantará atendiendo a cabalidad las instrucciones de la autoridad ambiental competente.

Cuando el proyecto lo contemple, la vegetación que se utilice para el recubrimiento de taludes deberá ser de rápido crecimiento y regeneración, para minimizar los efectos de procesos de erosión incipientes.

Si el proyecto contempla la plantación de especies arbóreas, aquellas que puedan alcanzar gran tamaño y/o extensión radicular, serán plantadas a distancias tales que su eventual caída no represente peligro para el tránsito y que su avidez por el agua subsuperficial no produzca daños en el pavimento.

## **106.6 DRENAJE**

Durante las diversas etapas de su ejecución el Constructor deberá mantener las obras de drenaje en perfectas condiciones en todo momento. Las cunetas, bajantes y demás dispositivos de desagüe se deberán mantener de manera que no produzcan erosiones en los taludes adyacentes.

## **106.7 CONSTRUCCIÓN Y FUNCIONAMIENTO DE CAMPAMENTOS, BODEGAS Y TALLERES**

El diseño y ubicación de los campamentos y sus instalaciones deberán impedir la contaminación de aguas superficiales y posibles fuentes subterráneas de agua potable y requieren para su funcionamiento con destino a la obra, el visto bueno del Interventor.

Por ningún motivo se permitirá que su instalación se realice en sitios ecológicamente sensibles, zonas con especies bióticas protegidas o en peligro de extinción y lugares con nivel freático cercano a la superficie (profundidad menor de 3 m).

Las edificaciones deberán contar, como mínimo, con instalaciones de agua potable, servicios sanitarios y energía eléctrica. Así mismo, el área de talleres y depósitos deberá disponer de sistemas de recolección de desechos sólidos y de dispositivos de drenaje apropiados para conducir las aguas lluvias y evitar contaminaciones al suelo y a cursos naturales de agua.

## **106.8 PATIO DE MANTENIMIENTO DEL EQUIPO**

El patio de mantenimiento de los equipos y maquinaria necesarios para la ejecución de las labores del Constructor deberá disponer de sistemas apropiados de manejo y disposición de grasas y aceites, con el fin de que todos los derrames y escurrimientos que ocurran en dichas áreas no contaminen los cuerpos receptores. Todos los residuos de aceites y lubricantes deberán retenerse en recipientes herméticos y disponerse en sitios adecuados de almacenamiento, con miras a su posterior desalojo y eliminación.

El abastecimiento de combustible, el mantenimiento del equipo y el lavado de los vehículos se deberán realizar de manera que se eviten derrames de hidrocarburos u otras sustancias contaminantes al suelo o a corrientes de agua.

## **106.9 INSTALACIÓN Y OPERACIÓN DE PLANTAS DE TRITURACIÓN Y DE ELABORACIÓN DE CONCRETOS**

La ubicación de las plantas de trituración y de elaboración de mezclas de concreto deberá responder a criterios ambientales idóneos, escogiéndose de preferencia lugares planos, desprovistos de cubierta vegetal y alejados de áreas pobladas.

La instalación deberá poseer piscinas de decantación para los residuos de lavado de los camiones de transporte del concreto y los sistemas de abatimiento de gases y polvo por medio de agua, con el fin de prevenir la contaminación de cursos de agua superficial o subterránea.

Por ningún motivo se permitirá que las plantas se instalen en sitios ecológicamente sensibles, zonas con especies bióticas protegidas o en peligro de extinción y lugares con nivel freático cercano a la superficie (profundidad menor que 3 m).

Durante el período de ejecución de la obra, el Constructor deberá reducir a un mínimo la contaminación por ruido, residuos, gases, humo y partículas en suspensión y sedimentables, generados por las plantas de producción. Para tal efecto, se deberán cumplir los umbrales establecidos en la normatividad vigente sobre el asunto.

El horario de trabajo, en especial durante la noche, deberá ser limitado, para no alterar la tranquilidad de la zona; las áreas ocupadas por las plantas deberán estar implementadas con una adecuada señalización de ordenamiento operacional y tránsito vehicular y disponer de señales advirtiendo la prohibición de verter desperdicios de las plantas de producción de materiales en los cauces de agua.

#### **106.10 INSTALACIÓN Y OPERACIÓN DE PLANTAS DE ELABORACIÓN DE MEZCLAS ASFÁLTICAS**

Las plantas de elaboración de mezclas asfálticas deberán ser ubicadas de acuerdo con los mismos criterios citados para las plantas de trituración y concretos. Siempre que ello resulte posible, se tratará de que la planta asfáltica se instale en el mismo sitio de la planta de trituración.

Alrededor de las áreas de almacenamiento de combustibles y de asfalto se deberán construir diques de contención apropiados, con el fin de controlar los derrames y evitar cualquier tipo de contaminación.

Durante la operación de las plantas de asfalto, el Constructor prestará especial atención al mantenimiento de los equipos de control de los gases del secador y vigilará el sistema de combustión.

Si la planta dispone de colectores de polvo húmedos, el Constructor deberá construir piscinas de sedimentación a las cuales se conduzcan los residuos líquidos con sedimentos provenientes de los finos que salen de las chimeneas de la planta. La piscina deberá tener incorporada una trampa de retención de aceites e hidrocarburos, para que el complejo de control sea efectivo.

El horario de trabajo, en especial durante la noche, deberá ser limitado, para no alterar la tranquilidad de la zona; las áreas ocupadas por las plantas deberán estar implementadas con una adecuada señalización de ordenamiento operacional y tránsito vehicular y disponer de señales advirtiendo la prohibición de verter desperdicios de las plantas de producción de materiales en los cauces de agua.

#### **106.11 CONTROL DE LA CONTAMINACIÓN DEL AIRE**

El equipo y los procedimientos constructivos empleados por el Constructor deberán minimizar la emisión de contaminantes hacia la atmósfera, siendo de su entera responsabilidad la

implementación de sistemas para el control de la calidad de las emisiones, olores, humos, polvo y uso de productos químicos tóxicos o volátiles.

La concentración del polvo ocasionado por la ejecución de las obras o por el tránsito público que circule por ellas o por los desvíos dispuestos por el Constructor, deberá ser mantenida dentro de los límites admitidos por la normativa vigente.

#### **106.12 CONTROL DEL RUIDO Y DE LAS VIBRACIONES**

La contaminación por ruidos y vibraciones ocasionados por la ejecución de las obras, se mantendrá dentro de límites de frecuencia e intensidad tales, que ellos no resulten nocivos para la fauna, las personas ajenas a la obra ni para las adscritas a la misma, según sea el tiempo de permanencia continua bajo el efecto del ruido o la eficacia de la protección auricular adoptada.

En cualquier caso, la intensidad de los ruidos ocasionados por la ejecución de las obras, deberá ser mantenida dentro de los límites admitidos por la normativa vigente.

Cualquier equipo que genere un nivel de ruido excesivo deberá ser inmovilizado y sometido a reparación, de manera que su operación se realice dentro de los límites admisibles.