CONCEPTO TÉCNICO - REQUERIMIENTO GARANTÍA DE ESTABILIDAD DE LA OBRA

Sea lo primero precisar que, de conformidad con lo establecido en el artículo 32 de la Ley 80 de 1992: *"Son contratos de obra los que celebren las entidades estatales para la construcción, mantenimiento, instalación y, en general, para la realización de cualquier otro trabajo material sobre bienes inmuebles, cualquiera que sea la modalidad de ejecución y pago".* (Subrayado fuera de texto).

En sentido, el proyecto denominado *"implementar acciones integrales con enfoque participativo para la caracterización, recuperación, protección y manejo de humedales del territorio CAR – Tierra Blanca y Santa Ana (Soacha)",* comprende la ejecución de obras para la recuperación al interior del ecosistema del humedal, en el cual son necesarias acciones previas, tales como: i) la caracterización y evaluación a realizarse antes de iniciar las obras, para precisar los detalles de las intervenciones y ii) para definir otros aspectos como el de atenuar o disminuir el riesgo de impactos negativos durante el desarrollo de las acciones de recuperación; requiriéndose así contar con información actualizada, asociada a las condiciones presentes en el humedal, al momento de ejecutar la obra.

Ahora bien, la implementación de acciones de rehabilitación o recuperación ecológica en las franjas acuática y terrestre, si bien no consiste únicamente en realizar intervenciones de obras de tipo civil, si incluyen intervenciones físicas permanentes que requieren de planificación, diseño y ejecución técnica, que garantice el manejo de los accesos de ingreso al ecosistema durante las intervenciones y la evaluación de las dinámicas hidráulicas a intervenir que puedan transformar o afectar el recurso hídrico presente en el humedal, tanto en el tránsito de las crecientes, en la capacidad del almacenamiento de las aguas, como en la calidad del recurso hídrico.

En esta línea y según el alcance propuesto, respecto al manejo de la vegetación acuática, por ser este un recurso biológico vulnerable, escaso y aún poco conocido, se requiere de la construcción y/o adecuación de viveros temporales para el resguardo de las especies durante las intervenciones, lo que corresponde a la realización de una obra civil, y debido a su naturaleza estructural y funcional, estas obras requieren de una infraestructura robusta que permita la propagación y producción de material en condiciones de confinamiento. Asimismo, la extracción de material vegetal, sedimentos, reconformación de taludes, son intervenciones que requieren ser realizadas de forma permanente pero no continua sino espaciada, para evitar los impactos al medio silvestre y sus recursos frágiles, dado que los humedales continúan recibiendo fuertes presiones externas provenientes de las microcuencas alimentadoras, sean naturales, urbanas o rurales, como por ejemplo el ser sumideros de aguas residuales domésticas o agropecuarias que deben metabolizar de manera forzada.

En este sentido no es posible considerar la cobertura de la póliza de estabilidad de la obra, en las mismas condiciones que aplican para una obra civil, razón por la cual, desde el área técnica de la Dirección de Recursos Naturales DRN, se considera pertinente solicitar que dicha póliza tenga una duración ***mínima de al menos un año*** de acuerdo con el Art. 2.2.1.2.3.1.14. del decreto 1082 de 2018 que dispone lo siguiente: ARTÍCULO 2.2.1.2.3.1.14. Suficiencia de la garantía de estabilidad y calidad de la obra; por las razones que a continuación se describen:

Los elementos climáticos desempeñan un papel crucial en este sentido, presentando una serie de riesgos significativos que pueden afectar negativamente el éxito de las acciones de restauración y recuperación de los humedales, como las plantaciones de coberturas vegetales; sean éstas de tipo arbóreo, arbustivo o herbáceo; dado que las variaciones climáticas, tales como cambios abruptos de temperatura, sequías prolongadas, inundaciones repentinas y tormentas severas, pueden causar estrés hídrico en las plantas o daño mecánico, dificultando su establecimiento y, en casos extremos, pueden resultar en la pérdida masiva o total de los individuos plantados.

Por otra parta, el estrés hídrico, provocado por la falta o exceso de agua, puede comprometer la capacidad de las plantas para absorber nutrientes esenciales, afectando su crecimiento y desarrollo. Adicionalmente, las fluctuaciones de temperatura pueden interferir con los ciclos de desarrollo y en particular de germinación y crecimiento, haciendo que las plántulas sean más susceptibles a enfermedades y plagas. La ocurrencia de fenómenos extremos, como granizadas o vientos fuertes, puede provocar daños físicos directos a las plántulas, destruyendo su estructura y reduciendo significativamente sus tasas de supervivencia.

Desde una perspectiva biótica, es fundamental reconocer que los procesos de establecimiento y crecimiento inicial de los árboles, arbustos o herbáceas son particularmente sensibles a estas condiciones climáticas. La capacidad del contratista para mitigar estos impactos es limitada y depende en gran medida de la previsibilidad del clima y de la implementación de medidas de manejo adaptativo y constante por tiempos prolongados, las cuales pueden no ser suficientes, frente a eventos climáticos extremos que hoy son cada vez más frecuentes.

Adicionalmente, conforme a las normativas y regulaciones vigentes de contratación pública, la responsabilidad del contratista se limita a las actividades directamente controlables y manejables dentro del plazo acordado. Cualquier extensión de la cobertura implicaría una evaluación constante y ajustes regulares en la póliza, lo cual no es viable, ni económicamente

sostenible a largo plazo. Limitar la cobertura a un año, permite una evaluación más precisa y manejable de los riesgos asociados, garantizando una protección adecuada y ajustada a la realidad temporal del proyecto.

Además de los factores climáticos, es esencial considerar los factores antrópicos que pueden potencialmente incidir en la cuenca del Río Bogotá, especialmente considerando que gran parte del proyecto se desarrolla en áreas urbanas. La intervención humana, como actos de vandalismo, quemas, cambios en el uso del suelo, urbanización descontrolada, presencia de semovientes, los cuales pastan en las zonas de intervención y actividades industriales, pueden generar impactos negativos y significativos para las plantaciones arbóreas, arbustivas o herbáceas. Estos factores pueden incluir; desde la destrucción deliberada de las plantas, hasta la contaminación del suelo y del agua, que afectaría severamente la salud y el crecimiento de la vegetación introducida en estos procesos.

La urbanización y el uso intensivo del suelo en zonas adyacentes al proyecto pueden incrementar la competencia por recursos hídricos y la disponibilidad de nutrientes, mientras que la contaminación causada por desechos urbanos, agrícolas e industriales puede introducir toxinas dañinas al ambiente de las plantaciones. La combinación de estos factores antrópicos y climáticos refuerza la justificación para limitar la cobertura de seguro a un año, dado que extender la cobertura más allá de este período incrementaría significativamente el riesgo y la incertidumbre, haciendo insostenible y financieramente inviable la póliza.

Finalmente, y dadas las condiciones argumentadas en el desarrollo de la presente justificación y en aras de cumplir con la normativa vigente frente al amparo de las garantías que aplican para los contratos de obra, se considera necesario que la garantía de estabilidad de la obra para el caso específico del presente proceso de licitación y de acuerdo con las condiciones específicas del presente proyecto, ***sea mínimo de un año*** con el objetivo de garantizar que al menos durante este periodo, el proponente que resulte adjudicatario sea responsable de las plantaciones y exista un seguro que cubra las necesidades del proyecto, respecto al manejo de las plantaciones forestales establecidas.

Elaborado por:	Elaborado por:	Aprobado por:
Claudia Patricia Olmos Cuestos – Contratista DRN	Byron Alonso Calvachi Zambrano – Contratista DRN	Edwin Giovani García Másmela – Director DRN