

Requerimientos Bonos Hacienda	Asociación con requerimientos Minergie
1. Sustitución de Materiales Intensivos en Carbono El Marco de Bonos ahora clasifica como "Gasto Verde Elegible" a los proyectos que utilicen la madera como sustituto de materiales como el ladrillo, el metal y el hormigón	A7 Materiales sostenibles y reducción de la huella de carbono - Cálculo de huella de carbono(A1-A3) y favorecer uso de materiales de bajo impacto ambiental, en este caso puede ser madera - Priorización de madera certificada de origen A7.a Materiales renovables como estructura principal - Estructura portante en al menos un 70% de materiales renovables A7.b Materiales renovables como estructura secundaria: - Sistemas constructivos no estructurales, terminaciones, armarios y mobiliario fijo (Estructura no estructural) en al menos un 70% de materiales renovables
Capacidad de Almacenamiento de Carbono (Carbono Embebido): A diferencia de los materiales tradicionales, la madera se incentiva por su desempeño ambiental superior como "sumidero",: • Captura neta: La madera absorbe y almacena aproximadamente 1,6 toneladas de CO₂e por cada tonelada de madera,. • Comparativa de emisiones: Mientras la madera captura carbono, la producción de hormigón emite 0,9 toneladas de CO₂e por tonelada, y el acero virgen emite 2,5 toneladas. • Este enfoque en las emisiones embebidas (el carbono generado durante la fabricación y transporte de los materiales) es destacado por evaluadores internacionales	Este punto es complementario con los requerimientos anteriores. Dado que estos se enfocan en el uso de madera y/o materiales locales con bajo impacto de carbono y que además fomentan los puntos de : - Trazabilidad de la madera: al solicitar un certificado FSC - Contabilización/transparencia en la contabilización de emisiones de carbono aportada por la madera en los 1eros módulos del ACV.

como un avance sofisticado en la región	
3. Requisitos de elegibilidad para Incentivos Financieros y Programas de Apoyo de Construcción sustentable: Eficiencia Energética Adicional: Para acceder a estos incentivos, no solo se debe usar madera, sino que los proyectos deben demostrar una mejora mínima del 30% en eficiencia energética respecto a la base tradicional El documento menciona explícito la acreditación del ahorro de acuerdo a las siguientes certificaciones: - CEV - CES - CBI - “Seguimiento del ciclo de vida con el BID: punto que se está trabajando para implementar un rastreador de emisiones del ciclo de vida completo. - Reglamentación térmica y promoción de la transición desde leña hacia sistemas eléctricos o calefacción distrital.	A2. Aislamiento térmico de la envolvente A3. Reducción de Puentes térmicos y hermeticidad A4. Aprovechamiento térmico de la radiación solar. Estos requerimientos correspondientes a ítem de Arquitectura, los cuales se encuentran alineados con la Calificación Energética de Viviendas (CEV) y para reflejar su cumplimiento se solicita un ahorro del 55% Letra B. La solicitud de EE adicional es de un 30%, lo que podría ser equivalente a una Letra D en la CEV. Por lo tanto Minergie se alinea al punto de EE para acceder a incentivos
Eficiencia en Costos y Procesos: La adopción de métodos de construcción modernos basados en la estandarización de procesos permite reducir los costos de materiales en más de un 50% y los costos de mano de obra en aproximadamente un 30%. Además, ayuda a eliminar los "retrabajos" que suelen ocurrir en la construcción tradicional	Este punto es interesante porque aquí se podría abordar el requerimiento: A7.c Facilidad de reemplazo: que tiene el objetivo de que los materiales de desgaste mas tiempo, puedan ser reemplazados sin dañar las estructuras adyacentes. Es decir, que haya una lógica de diseño y constructiva que favorezca el recambio sin dañar mas piezas constructivas o la misma estructura.

	A7.d Facilidad de desmontaje: el objetivo es complementario a la anterior donde se busca que las conexiones entre diferente estructuras (primarias, secundarias y terciarias) sean mecánicas y así, al momento de desmontar, mantener o cambiar, se eviten mayores daños en elementos colindantes
--	--