CVCS
CONSEJO VENEZOLANO DE CONSTRUCCIÓN SOSTENIBLE



ABRIL 2026

INFORME DE RESULTADOS DEL PRIMER TALLER

- PILARES DE SOLUCIONES
- TÉCNICAS DATOS

Consejo Venezolano de Construcción Sostenible

Proyecto regional Zero Carbon and Climate Resilience Readiness Framework del World Green Building Council

En colaboración con:

WORLD GREEN BUILDING COUNCIL Americas

Prólogo

Junta Directiva
Consejo Venezolano de Construcción Sostenible (CVCS)

El camino hacia un entorno construido sostenible en Venezuela ha evolucionado de la escucha atenta a la acción coordinada. Tras la publicación del diagnóstico inicial del "Marco de Preparación para el Cero Carbono y la Resiliencia Climática" (ZCCRRF), comprendimos que el siguiente paso no era simplemente proponer soluciones, sino co-crearlas con los actores que lideran el sector día a día.

Este informe representa la sistematización de esa voluntad colectiva. Los resultados del Taller de Co-creación aquí presentados marcan un hito en nuestra hoja de ruta nacional. Hemos decidido priorizar los pilares de Soluciones Técnicas y Datos basándonos en una premisa de realismo y oportunidad: en el contexto actual del país, el cambio más potente es el que nace "de abajo hacia arriba", fortaleciendo las capacidades técnicas y la transparencia de la información como punto de partida más viable.

A lo largo de las mesas de trabajo, surgió un concepto unificador que ahora define nuestra misión: la "tropicalización". No buscamos importar modelos ajenos, sino adaptar los estándares globales de descarbonización y resiliencia a nuestra realidad única. Entendemos que una edificación eficiente en Venezuela debe ser, ante todo, una respuesta resiliente a la situación de los servicios básicos y un motor de bienestar para el ciudadano. Por ello, la hoja de ruta que aquí se detalla integra tecnologías de vanguardia como el modelado BIM, la IA y las energías renovables, pero siempre bajo el lente de la aplicabilidad local y la ética de los datos.

Este documento no es un punto de llegada, sino un manual de navegación. Es el insumo fundamental para las próximas etapas que abordarán la gobernanza, las finanzas y el cambio de mentalidad. Invitamos a cada profesional, académico y tomador de decisión a ver en estas matrices una herramienta de acción inmediata. El futuro bajo en carbono que soñamos para nuestras ciudades ya no es solo una aspiración; es un plan de trabajo que estamos construyendo juntos. Este informe fue publicado en noviembre del 2026, pero el taller se celebró el 09 de octubre 2025.

Elaborado por

Arq. Celina Millán. Directora Ejecutiva
Urb. Beatriz Yilo. Vicepresidente
Ing. Carlos Dobobuto. Presidente
Arq. Yeraldine Mora. Miembro del CVCS
Ing. Darwin Vera. Miembro del CVCS

Contenido

1. ANTECEDENTES Y JUSTIFICACIÓN 04

2. BASE DEL DIAGNÓSTICO 06

3. PRIORIZACIÓN ESTRATÉGICA DE PILARES DE ACCIÓN 06

4. ENFOQUE METODOLÓGICO DEL TALLER DE CO-CREACIÓN 07

5. PILAR I: SOLUCIONES TÉCNICAS 08

5.1. SÍNTESIS DE CONTRIBUCIONES Y METAS 09

5.2. MATRIZ DETALLADA: SOLUCIONES TÉCNICAS 09 -16

6. PILAR II: DATOS 17

6.1. SÍNTESIS DE CONTRIBUCIONES Y METAS 18

6.2. EJE ESTRATÉGICO: ADAPTACIÓN Y CONTEXTUALIZACIÓN 18

6.3. MATRIZ DETALLADA: DATOS 19 - 24

7. CONCLUSIONES 25

7.1. SÍNTESIS DE HALLAZGOS 26

7.2. INTERDEPENDENCIA DE PILARES 26

7.3. PROSPECTIVA (PRÓXIMOS TALLERES) 26

7.4. EL TEMA UNIFICADOR: "TROPICALIZACIÓN" 26

7.5. NOTA SOBRE LA CO-CREACIÓN 26

8. LISTADO DE COAUTORES 27

SOBRE EL CVCS 28

SOBRE EL WORLDGBC 28

AGRADECIMIENTOS ESPECIALES 29

1. Antecedentes y Justificación

Desde el año 2020, la Red Asia Pacífico (APN) del WorldGBC desarrolló e implementó la iniciativa Net Zero Readiness Framework, con el apoyo de los Green Building Councils (GBC) de la región, como una iniciativa con un enfoque holístico para promover y apoyar a la industria de la construcción en su camino hacia cero emisiones netas para 2050. Dicho marco orientó en el desglose los elementos clave necesarios para acelerar la adopción del cero neto y brindó orientación sobre cómo lograr un entorno construido descarbonizado. La APN sentó la base metodológica para conocer la preparación del mercado en su transición hacia el neto zero y actualmente, están ocurriendo cambios globales que hacen propicio y fundamental su aplicación en nuestra Red de las Américas (ARN) del World Green Building Council.

WORLD GREEN BUILDING COUNCIL

El WorldGBC, presente en la COP 28, celebró el lanzamiento de *The Buildings Breakthrough* es una plataforma global diseñada para fomentar una colaboración profunda entre los gobiernos nacionales en un intento por hacer que "las emisiones cercanas a cero y los edificios resilientes sean la nueva normalidad para 2030". Liderado por Francia y el Reino de Marruecos y respaldado por más de 25 países,



este avance representa un momento crítico en el que los gobiernos nacionales están colaborando juntos para reconocer el papel de los edificios como una solución climática.

Como producto de la COP 28 llevada a cabo en noviembre de 2023 en Emiratos Árabes Unidos, se generó un texto llamado "Consenso de los EAU", que no sólo marca una novedad en su llamado a alejarse de los combustibles fósiles, sino que también incluye un nuevo objetivo específico para duplicar la tasa de eficiencia energética y triplicar el uso de energías renovables para 2030. Básicamente, estos resultados representan un mandato inequívoco para descarbonizar el sector de la edificación y la construcción, considerando como primer paso la implementación de la eficiencia energética mediante la incorporación de estrategias desde el desarrollo de políticas y códigos de energía para edificios, desarrollo de capacidades para la óptima implementación de soluciones inteligentes, y aprovechamiento de sinergias energéticas entre edificios.

Asimismo, por el lado de la adaptación, un resultado clave es el "marco" que apunta a guiar a las naciones en sus esfuerzos por proteger a las personas y al ambiente de los impactos del cambio climático. Esto representa cierto nivel de progreso hacia el logro del "objetivo global de adaptación" (GGA), que el WorldGBC ha pedido para garantizar que la visibilidad de la mitigación y la adaptación sea igual dentro del proceso climático de la ONU.

Adicionalmente, en marzo de 2024 se llevó a cabo el primer Foro Global de Edificios y Clima (BCGF), en el que el WorldGBC mostró cómo uno de nuestros programas emblemáticos, el Advancing Net Zero (ANZ) y los proyectos #Building Life y Net Zero Carbon Buildings Commitment, ya están aportando al cumplimiento de los objetivos de la Declaración de Chaillot, lanzada al final del BCGF.

El trabajo del WorldGBC está alineado con esta iniciativa a través del despliegue del proyecto #BuildingLife para aprovechar las hojas de ruta de descarbonización desarrolladas por los GBCs, y específicamente en la Red Regional de las Américas (ARN), mediante el Marco de Preparación y Resiliencia Climática (Zero Carbon and Climate Resilience Readiness Framework, ZCCRRF) para el Sector Edificaciones y Construcción, el cual es un proyecto regional cuya metodología se encuentra alineada con las publicaciones de la Global Alliance for Buildings and Construction (GlobalABC) lanzadas este año: el Marco de Desarrollo de Hojas de Ruta para el Sector Edificaciones y Construcción; y en más recientemente en la COP 29 , la Guía Paso a Paso para Hojas de Ruta de Acción Climática para Edificaciones y Construcción.



2. Base del Diagnóstico

Tras el lanzamiento, el Consejo Venezolano de Construcción Sostenible (CVCS) realizó una encuesta nacional cuyos resultados se publicaron en el Informe de la Etapa 1 denominado "Informe-ZCCRRF_CVCS_Jul2025". Este documento refleja la percepción, las barreras y aspiraciones de distintos actores del sector.

El informe reveló brechas significativas en todos los pilares, pero arrojó una conclusión fundamental: a pesar de los desafíos estructurales que enfrenta Venezuela, el informe identifica la formación y el desarrollo de capacidades técnicas como el punto de partida más viable para avanzar.

Este hallazgo fue validado por la Matriz de Acciones Clave y Brechas (Gráfico 21 del informe), que situó la estrategia "T6: Capacitación local en criterios de selección de soluciones técnicas para la descarbonización y resiliencia climática" como la única estrategia en el cuadrante de "ACCIÓN" (Alta Importancia y Alta Probabilidad). Todas las demás estrategias, incluidas las de gobernanza y finanzas, se ubicaron en el cuadrante de "BRECHA" (Alta Importancia, Baja Probabilidad)

3. Priorización Estratégica de Pilares de Acción

La decisión de estructurar el primer taller de trabajo en torno a los pilares de "Soluciones Técnicas" y "Datos" fue una decisión metodológica basada en la priorización estratégica derivada de la encuesta.

La Sección 6 del informe de diagnóstico, "Jerarquización de los Pilares" (Gráficos 24 y 25), analiza la percepción de los stakeholders sobre qué pilares son más factibles para impulsar el cambio en el contexto actual del país. Al analizar el cruce de "Importancia + Probabilidad" (Gráfico 25), la jerarquización resultante fue:

1. **Soluciones Técnicas**
2. **Datos**
3. Mentalidad
4. Finanzas
5. Liderazgo de Gobierno

Este resultado demuestra un consenso claro entre los actores venezolanos: el cambio es más probable que ocurra "de abajo hacia arriba" (mediante el fortalecimiento de capacidades técnicas y la generación de datos) que "de arriba hacia abajo" (mediante políticas de gobierno o financiamiento), áreas percibidas como las de más baja probabilidad de avance en el corto plazo. Por lo tanto, este primer taller se diseñó para capitalizar las áreas de mayor potencial de acción inmediata.

4. Enfoque Metodológico del Taller de Co-Creación

El taller se llevó a cabo utilizando un formato híbrido, combinando la participación presencial en la sala de eventos de KPMG con la participación activa de expertos en línea. Se empleó una metodología de Design Thinking, facilitando mesas de trabajo colaborativas donde los participantes, divididos por pilar, co-crearon las acciones habilitadoras, indicadores y hojas de ruta que se detallan a continuación.





5. Pilar I:

Soluciones Técnicas



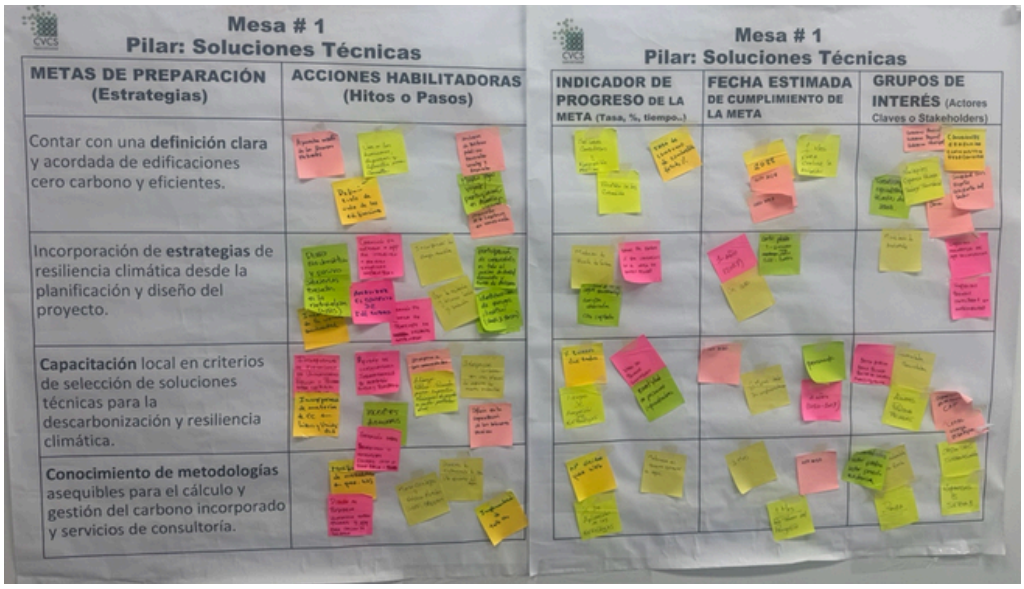
5.1. Síntesis de Contribuciones y Metas

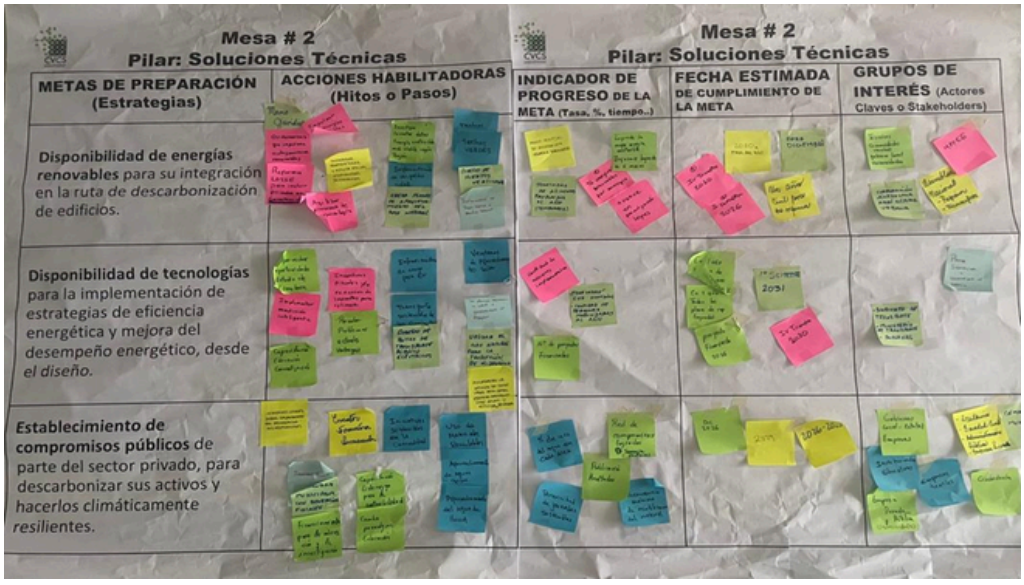
El trabajo sobre el pilar de Soluciones Técnicas se estructuró en torno a siete metas de preparación. En la sesión presencial, estas metas fueron divididas entre dos grupos de trabajo (el primer grupo abordó las metas 1-4 y el segundo las metas 5-7). Paralelamente, los participantes en línea desarrollaron propuestas para las siete metas.

La siguiente matriz representa la consolidación y síntesis de todas estas contribuciones (presenciales y online), creando una hoja de ruta unificada y robusta que refleja el consenso de los expertos.

5.2. Matriz Detallada de la Hoja de Ruta: Soluciones Técnicas

Las siguientes tablas consolidan las contribuciones de las mesas de trabajo presenciales y online para el pilar de Soluciones Técnicas.





Meta de preparación 1 (T1): Contar con una definición clara y acordada de edificaciones cero carbono y eficientes.			
ACCIONES HABILITADORAS (Hitos o Pasos)	**INDICADOR DE PROGRESO DE LA META (Tasa, %, tiempo, etc)**	**FECHA ESTIMADA DE CUMPLIMIENTO DE LA META**	**GRUPOS DE INTERÉS (Actores Claves o Stakeholders)**
- Lanzar una campaña informativa inicial. - Establecer un comité técnico-legal multisectorial para desarrollar un "Documento Técnico" que defina "edificación cero carbono" adaptada a Venezuela. - Esta definición debe incluir el análisis del ciclo de vida y estar alineada con políticas públicas y leyes. - Aprovechamiento de los Recursos Naturales. - Definir ciclos de vida de las edificaciones. - Unir a las asociaciones, empresas y referentes para consultas. - Inclusión de políticas nacionales, locales y regionales. - Marco legal vigente, participación en asamblea nacional. - Desarrollo de la legislación en Venezuela.	- Publicación del Documento Técnico. - N° de sectores y expertos consultados. - % de tasa de consumo de combustibles fósiles definida como línea base. - Sectores consultados y respuestas positivas. - Resultado de las encuestas. - Tasa de consumo de combustible fósiles %.	- Campaña: Inmediata. - Documento Técnico: Máximo 1 año. - Adopción legal: 2028. - 5 años. - Mediano plazo (2026 - 2029).	- Academia, Arquitectos, Ingenieros. - Gobierno (Nacional, Regional, Municipal), Banca, Sociedad Civil, Estudiantes, Consultores. - Gobierno Nacional, regional y municipal. - Comisiones de gerencias (COINDUSTRIA, FEDECAMARAS). - Consultores, especialistas y técnicos del área. - Municipios, empresas privadas, trabajo transversal. - Sociedad Civil, expertos, estudiantes del sector. - Banca pública y privada.

Meta de preparación 2 (T7): Incorporación de estrategias de resiliencia climática desde la planificación y diseño del proyecto			
ACCIONES HABILITADORAS (Hitos o Pasos)	**INDICADOR DE PROGRESO DE LA META (Tasa, %, tiempo, etc)**	**FECHA ESTIMADA DE CUMPLIMIENTO DE LA META**	**GRUPOS DE INTERÉS (Actores Claves o Stakeholders)**
- Realizar charlas y cursos de capacitación para todos los niveles de las empresas. - Fomentar el diseño bioclimático y pasivo. - Implementar soluciones basadas en la naturaleza. - Exigir diagnóstico de riesgo climático en la planificación. - Crear incentivos para startups de sostenibilidad. - Diseño bioclimática y soluciones basadas en la naturaleza (NBS). - Incorporación de variables ambientales. - Creación de sistemas o aplicaciones que incentiven o premien iniciativas sostenibles. - Analizar el contexto de la ciudad. - Incorporación de energía renovable. - Uso de materiales y técnicas locales y sostenibles. - Participación de comunidades en todo el proceso de diseño, ejecución y toma de decisiones. - Creación de Programas de startups de negocios sostenibles. - Identificación de riesgos climáticos (shoks & stresses).	- % de proyectos que incorporan análisis de resiliencia. - Huella de carbono, agua y energía ahorrada por proyecto. - N° de empresas con personal capacitado. - Medición de huella de carbono. - Cantidad de litros de agua reutilizada, energía ahorrada, CO_2 captado. - Base de datos, % de comercios en el área de sostenibilidad.	- Corto plazo (1-6 meses) para diagnósticos. - Mediano/Largo plazo (1-3 años) para implementación. - Capacitación: 2026.	- Empresas constructoras -Promotores Inmobiliarios - Ministerio de Ambiente . - Empresas de desarrollo de app tecnológicas - Empresas privadas consultoras en sostenibilidad

Meta de preparación 3 (T6): Capacitación local en criterios de selección de soluciones técnicas para la descarbonización y resiliencia climática.			
ACCIONES HABILITADORAS (Hitos o Pasos)	**INDICADOR DE PROGRESO DE LA META (Tasa, %, tiempo, etc)**	**FECHA ESTIMADA DE CUMPLIMIENTO DE LA META**	**GRUPOS DE INTERÉS (Actores Claves o Stakeholders)**
- Integrar formación en los pensum de las escuelas de ingeniería y arquitectura - Crear bancos de soluciones tecnológicas locales - Difundir certificaciones internacionales (LEED, EDGE, BREEAM) - Establecer alianzas público-privadas para la formación - Incorporación de formaciones en universidades públicas y privadas sobre criterios sostenibles. - Incorporación de materias de sostenibilidad en liceos y universidades - Difusión de certificaciones internacionales de reputación positiva y transparencia - Incentivos Financieros - Formación sobre beneficios o incentivos fiscales hacia la banca pública y privada - Incorporar a las comunidades - Alianza públicas - privadas para capacitar municipios de acuerdo a cada particularidad - Integración Urbana con una selección de espacios de marco sostenible - Difusión en la capacitación de las soluciones técnicas	- N° de personas/funcionarios capacitados (Meta: 501+) - N° de cursos dictados y convenios universidad-empresa - Existencia del banco de soluciones - % cursos realizados en el año - Tiempo de adopción de estrategias - Números de bancos capacitados - Cantidades de personas capacitadas	- Capacitaciones permanentes trimestrales/semestrales - Metas escalonadas a 2030 . - Largo plazo (2030) - 6 meses desde su implementación. -Permanente - Mediano plazo (2026 – 2027).	- Universidades, Centros de formación, Gremios, Cámaras empresariales - Banca (para financiar), Alianzas público-privadas - Banca privada, pública, bolsa de valores, superintendencia. - Universidades - Comunidades - Alianzas públicas – privadas. - Organismos Internacionales (CAF) - CEPAL alianzas estratégicas

Meta de preparación 4 (T5): Conocimiento de metodologías asequibles para el cálculo y gestión del carbono incorporado y servicios de consultoría.			
ACCIONES HABILITADORAS (Hitos o Pasos)	**INDICADOR DE PROGRESO DE LA META (Tasa, %, tiempo, etc)**	**FECHA ESTIMADA DE CUMPLIMIENTO DE LA META**	**GRUPOS DE INTERÉS (Actores Claves o Stakeholders)**
- Identificar y adaptar metodologías internacionales - Desarrollar una herramienta simplificada para estimar carbono incorporado - Impulsar el tema de créditos de carbono para motivar la medición - Masificar metodologías en plataformas digitales. - Implementar talleres y laboratorios de aprendizaje - Masificación de metodologías en páginas web. - Diseño de plataforma venezolana sobre opciones y app para cálculo de carbono. - Marco estratégico y políticas alineadas (LEED, BREEAM). - Sistema de tratamientos de agua (uso eficiente del agua). - Implementación de talleres.	- Herramienta validada y disponible - N° de visitas a las plataformas web - N° de consultoras locales certificadas - % de aplicación de estrategias de medición - Número de visitas páginas web. - % de aplicaciones de las estrategias - Mediciones en consumo eficiente del agua	- 3 meses (talleres) - Septiembre 2026 (herramienta) - Metas escalonadas a 2030 - 1 mes por tramo del proyecto - Largo plazo (2030)	- Alcaldías, Gobernaciones, Universidades, Especialistas. - Sector público, Sector privado, Academia, Comunidades - Gestores ambientales. - Empresas privada. - Banca. - Organismos Internacionales. - Empresas B.

Meta de preparación 5 (T4): Disponibilidad de energías renovables para su integración en la ruta de descarbonización de edificios.			
ACCIONES HABILITADORAS (Hitos o Pasos)	**INDICADOR DE PROGRESO DE LA META (Tasa, %, tiempo, etc)**	**FECHA ESTIMADA DE CUMPLIMIENTO DE LA META**	**GRUPOS DE INTERÉS (Actores Claves o Stakeholders)**
- Marco Jurídico - Ordenanzas que impulsen autogeneración de renovables - Reforma LOSSE para incluir privados en generación eléctrica - Impulsar ley de Energías Renovables - Incorporar energía solar y eólica en las edificaciones ya construidas - Agilizar procesos de permisología - Investigar, levantar datos de energía sostenible más viable según región - Implementación de respaldo solar (paneles solares) - Crear planes de aprovechamiento del gas natural - Techos verdes - Diseño de huertos verticales.	-Nro. de edificios con energías renovables - Toneladas de alimentos producidos - Porcentaje de energías renovables por municipio - Porcentaje de avance en promulgación de leyes - Informe de logros de energía sostenible	-2030 final de año - Un año civil para su reforma - IV Trimestre 2030 - II Trimestre 2026 - Diciembre 2026	-Técnicos -Comunidades -Vecinos -Gobierno Local -Universidades -Corporación venezolana de Agricultura Urbana MPPEE -Asamblea Nacional, Regional, Municipal

Meta de preparación 6 (T3): Disponibilidad de tecnologías para la implementación de estrategias de eficiencia energética y mejora del desempeño energético, desde el diseño.			
ACCIONES HABILITADORAS (Hitos o Pasos)	**INDICADOR DE PROGRESO DE LA META (Tasa, %, tiempo, etc)**	**FECHA ESTIMADA DE CUMPLIMIENTO DE LA META**	**GRUPOS DE INTERÉS (Actores Claves o Stakeholders)**
-Aprovechar oportunidades estudio de línea base - Implementar medición inteligente - Capacitación, educación, concientización - Incentivos fiscales y/o reducción de impuestos para aplicación - Resolver problemas actuales venteo de gas - Infraestructura de carga para EV - Transporte sostenible de los suministros - Diseño de rutas de transporte público eléctrico - Ventanas de aprovechamiento solar - Utilizar el gas natural para la producción de hidrógeno - Implementar la difusión de tecnologías para captar energías renovables como solar, eólica y biomasa - Aplicar medición inteligente (Smart metering). – --Ofrecer incentivos (reducción de impuestos) para tecnologías eficientes. - Aprovechar estudios de línea base para definir metas. - Enfocarse en la sostenibilidad de la movilidad.	Cantidad de acciones implementadas - Toneladas de CO2 ahorrados - Cantidad de personas movilizadas al año - Nro. de proyectos financiados	En año 1, informe de línea base oportunidades y actualidad - En 1 año todos los planes de captación logrados - Proyecto financiado 2026 - 1er semestre 2031 - IV Trimestre 2030	-Sindicato de transporte - Ministerio de Transporte - Sunaval - Plantas Siderúrgicas y generadoras de energías - Empresas de servicios energéticos, Arquitectos, Ingenieros y Fabricantes

Meta de preparación 7 (T2): Establecimiento de compromisos públicos de parte del sector privado, para descarbonizar sus activos y hacerlos climáticamente resilientes.			
ACCIONES HABILITADORAS (Hitos o Pasos)	**INDICADOR DE PROGRESO DE LA META (Tasa, %, tiempo, etc)**	**FECHA ESTIMADA DE CUMPLIMIENTO DE LA META**	**GRUPOS DE INTERÉS (Actores Claves o Stakeholders)**
- Capacitación, formación y eventos para el sector privado. - Mantener relación con gobiernos locales para alianzas. - Incorporar iniciativas de participación comunitaria. - Gobiernos locales deben comprometerse en descarbonizar sus edificios - Eventos formativos permanentes Iniciativas sostenibles en la comunidad - - Uso de materiales reciclables - - Aprovechamiento de aguas grises - - Aprovechamiento de aguas de lluvia - Capacitación liderazgo para la sostenibilidad - Cambio de paradigma educación - Ordenanzas municipales con incentivos fiscales - Fondos para educación/ investigación.	- Publicación de resultados y reportes de sostenibilidad. - % de uso eficiente de agua. - Frecuencia de uso de materiales sostenibles. - Periodicidad de jornadas sostenibles - Red de compromisos logrados - Sinergia entre sectores - Frecuencia máxima de reutilización del material - Porcentaje de uso del agua en cada área	- 5 años - Mediano plazo (2026 - 2029)	- Empresas de Tecnología de la Información - Gobiernos locales/estatales - Academia, Cámaras, Ciudadanía - Empresas privadas públicas - Instituciones educativas, universidades - Sociedad Civil

6. Pilar II:

Datos



6.1. Síntesis de Contribuciones y Metas

El pilar de Datos, identificado como el segundo más viable para el avance, fue abordado por una mesa online y una mesa presencial. Las contribuciones de la mesa online fueron puntuales pero clave, identificando acciones como "incentivos monetarizables" y la "revisión y adaptación de estándares internacionales".

La mesa presencial, por su parte, ofreció un desglose altamente estructurado, introduciendo conceptos tecnológicos avanzados (BIM, IA, 5G, IoT) como mecanismos habilitadores. Más importante aún, este grupo introdujo los conceptos de "auditoría de resultados", la creación de un "ente supervisor" y la necesidad de "adaptabilidad y tropicalización" de los manuales internacionales, abordando directamente la credibilidad y aplicabilidad de los datos en el contexto venezolano.

6.2. Eje Estratégico: Adaptación y Contextualización de Estándares

Un tema unificador que surgió de este pilar fue la "tropicalización". Los expertos venezolanos señalaron que no es viable un simple "copiar y pegar" de estándares globales. Esta necesidad de adaptación se fundamenta en los hallazgos de la encuesta, que reveló que el 89% de los encuestados opina que no existen datos disponibles para la definición de líneas base de eficiencia energética y carbono en el país.

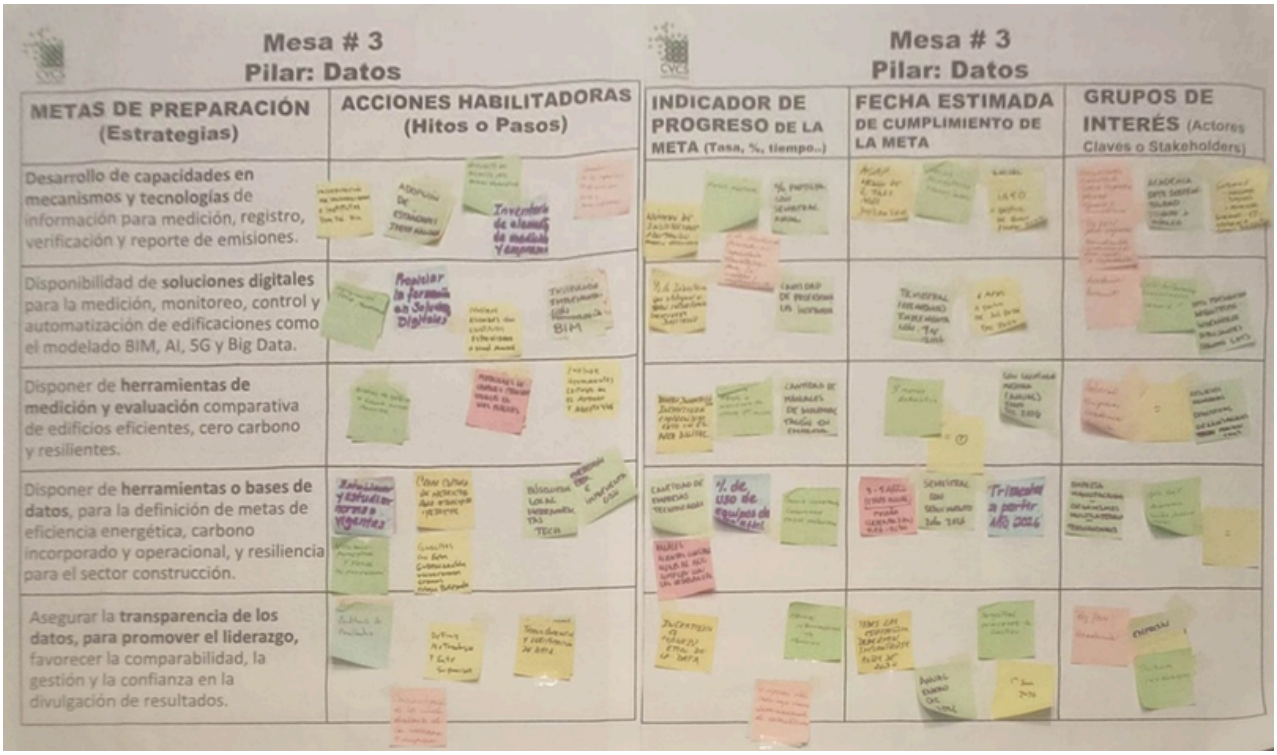
Por lo tanto, la propuesta de "seguir lineamientos gerenciales de países sostenibles para la comparabilidad internacional" y, simultáneamente, crear un "Manual internacional de medición como indicador de adaptabilidad y tropicalización", es la estrategia central de este pilar: construir capacidad local comparable internacionalmente, pero adaptada a la realidad nacional.



6.3. Matriz Detallada de la Hoja de Ruta: Datos

La siguiente tabla consolida las contribuciones de las mesas de trabajo presenciales y online para el pilar de Datos.





Mesa # 3
Pilar: Datos

METAS DE PREPARACIÓN (Estrategias)	ACCIONES HABILITADORAS (Hitos o Pasos)	INDICADOR DE PROGRESO DE LA META (Tasa, %, tiempo..)	FECHA ESTIMADA DE CUMPLIMIENTO DE LA META	GRUPOS DE INTERÉS (Actores Claves o Stakeholders)
Desarrollo de **capacidades en mecanismos y tecnologías** de información para medición, registro, verificación y reporte de emisiones.				
Disponibilidad de **soluciones digitales** para la medición, monitoreo, control y automatización de edificaciones como el modelado BIM, AI, 5G y Big Data.				
Disponer de **herramientas de medición y evaluación** comparativa de edificios eficientes, cero carbono y resilientes.				
Disponer de **herramientas o bases de datos**, para la definición de metas de eficiencia energética, carbono incorporado y operacional, y resiliencia para el sector construcción.				
Asegurar la **transparencia de los datos, para promover el liderazgo,** favorecer la comparabilidad, la gestión y la confianza en la divulgación de resultados.				

Meta de preparación 1 (D5): Desarrollo de capacidades en mecanismos y tecnologías de información para medición, registro, verificación y reporte de emisiones.			
ACCIONES HABILITADORAS (Hitos o Pasos)	**INDICADOR DE PROGRESO DE LA META (Tasa, %, tiempo, etc)**	**FECHA ESTIMADA DE CUMPLIMIENTO DE LA META**	**GRUPOS DE INTERÉS (Actores Claves o Stakeholders)**
- Crear incentivos monetarios para que los promotores implementen la medición.1 - Incorporar a Universidades e Institutos Universitarios para capacitar en tecnologías. - Adoptar estándares internacionales en el marco regulatorio. - Capacitar al personal en temas regulatorios. - Promover la formación en soluciones digitales (BIM, IA, 5G) y establecer alianzas con institutos globales. - Creación de un marco Regulatorio aplicable al desarrollo de Capacidades y Mecanismos. - Inventario de elementos de medición y empresas.	- N° de instituciones que adoptan el marco regulatorio. - # de estudiantes y profesionales formados. % de participación Semestral/ anual. - "Medición mensual ('farón')" de las instituciones. - N° de promotores que acceden a incentivos.1	- 3 meses a 1 año, a partir de Ene 2026. -ASAP: Menos de dos años para implantarlo. - "Según el proyecto".1	- Promotores.1 - Academia, Estudiantes, Consultoras ("Big F"), Gobierno Nacional. - Gremios, Colegios profesionales, - Arquitectos, Ingenieros, Equipos de LOT. -Lideres corporativos - Departamentos de Sostenibilidad empresarial.

Meta de preparación 2 (D3): Disponer de soluciones digitales para la medición, monitoreo, control y automatización de edificaciones como el modelado BIM, AI, 5G Y Big Data.			
ACCIONES HABILITADORAS (Hitos o Pasos)	**INDICADOR DE PROGRESO DE LA META (Tasa, %, tiempo, etc)**	**FECHA ESTIMADA DE CUMPLIMIENTO DE LA META**	**GRUPOS DE INTERÉS (Actores Claves o Stakeholders)**
- Propiciar la formación en Soluciones Digitales - Establecer Alianzas con Institutos Especializados a Nivel Mundial para instruir en todas las tecnologías - Ampliar la capacitación en Metodología BIM e IA para la Sostenibilidad a nivel Universitario. -Capacitación Local en sobre lo que significan estos sistemas y su utilidad (en comunidades).	-% de Industrias que utilizan o incorporan Soluciones Digitales - Cantidad de profesionales que usan las metodologías -Cantidad de profesionales instruidos.	- 1er Trimestre de 2026 - 6 Meses a partir de Julio de 2026 - Re chequeo Trimestral para verificar la implementación	- Academia, Estudiantes, Consultoras - Gremios, Colegios profesionales, - Arquitectos, Ingenieros, Equipos de LOT. - Lideres corporativos - Departamentos de Sostenibilidad empresarial.

Meta de preparación 3 (D2): Disponer de herramientas de medición y evaluación comparativa de edificios eficientes, cero carbono y resilientes.			
ACCIONES HABILITADORAS (Hitos o Pasos)	**INDICADOR DE PROGRESO DE LA META (Tasa, %, tiempo, etc)**	**FECHA ESTIMADA DE CUMPLIMIENTO DE LA META**	**GRUPOS DE INTERÉS (Actores Claves o Stakeholders)**
- Desarrollar una herramienta de medición contextualizada a nivel nacional.1 - Revisar y adaptar estándares internacionales (EDGE, BREEAM) para comparabilidad.1 - Definir la ruta de manejo de herramientas digitales. - Mediciones de Carbono visible en vías públicas (transporte). - Análisis y evaluación de ejemplos y herramientas exitosas a nivel mundial para su implementación. - Establecer la metodología BIM como elemento de alcance.	- Inventario de incentivos para la adopción de herramientas. - N° de manuales de herramientas implementados. - % de industrias que incorporan soluciones digitales.	- Mejora continua anual, medible Ene-Dic 2026. - Estadística Trimestral	- Gobiernos - Empresas - Academia - Gremios - Departamentos de RRHH

Meta de preparación 4 (D1): Disponer de herramientas o bases de datos, para la definición de metas de eficiencia energética, carbono incorporado y operacional, y resiliencia para el sector construcción.			
ACCIONES HABILITADORAS (Hitos o Pasos)	**INDICADOR DE PROGRESO DE LA META (Tasa, %, tiempo, etc)**	**FECHA ESTIMADA DE CUMPLIMIENTO DE LA META**	**GRUPOS DE INTERÉS (Actores Claves o Stakeholders)**
- Establecer y estudiar normas vigentes, desarrollar ordenanzas de construcción sostenible y revisar el marco legal existente para su actualización. - Consultar a entes gubernamentales, Universidades, gremios y colegios profesionales. - Crear una cultura de métricas para mantener actualizadas las mediciones. - Búsqueda local de herramientas de medición existentes (evitar importar innecesariamente).	- N° de empresas tecnificadas. - N° de construcciones/año que cumplen con ordenanzas. - % de equipos de alta eficiencia incorporados. - Comparabilidad con lineamientos internacionales.	- 2026-2027 (implementación). - 2026-2030 (prueba de ordenanza en 4 años).	- Empresas de manufactura - Organismos multilaterales - Transnacionales - Dptos. de Sostenibilidad - Academia - Sector Público.

Meta de preparación 5 (D4): Asegurar la transparencia de los datos, para promover el liderazgo, favorecer la comparabilidad, la gestión y la confianza en la divulgación de resultados.			
ACCIONES HABILITADORAS (Hitos o Pasos)	**INDICADOR DE PROGRESO DE LA META (Tasa, %, tiempo, etc)**	**FECHA ESTIMADA DE CUMPLIMIENTO DE LA META**	**GRUPOS DE INTERÉS (Actores Claves o Stakeholders)**
- Creación de una "matriz de valoración de edificaciones".1 - Implementar auditoría de resultados. - Definir el marco metodológico del ente supervisor y a este último. - Crear plataforma (base de datos) común para impulsar la transparencia y verificación de datos. - Concientizar a niveles decisorios (Instituciones y Empresas). - Creación de incentivos (reputacionales, et.) para fomentar el manejo Ético de la data	- Creación de un "Manual internacional de medición" adaptado (tropicalizado). - N° de empresas que aportan datos y publican reportes de sostenibilidad. - Publicaciones oficiales con informes de gestión.	- 1 año para la herramienta 2026. - Indicadores de Gestión semestrales. - Fecha meta: Antes de 2030.	- Las Big Four - La Academia - Gobierno en todos sus niveles geográficos - Empresas manufactureras y Constructoras - Las comunidades y los Trabajadores.

7.
Conclusiones



7.1. Síntesis de hallazgos

El primer taller del ZCCRRF en Venezuela logró su objetivo principal: traducir el diagnóstico de la encuesta nacional en acciones habilitadoras concretas y consolidadas. Validó que la "capacitación" y la "creación de herramientas de datos adaptadas" son las áreas con mayor consenso y energía para iniciar el trabajo en el país.

7.2. Interdependencia de Pilares

El taller demostró la simbiosis total entre los pilares abordados. Las "Soluciones Técnicas" (Pilar 1) no pueden implementarse, escalarse ni financiarse sin los mecanismos de "Datos" (Pilar 2) para medir, reportar y verificar (MRV) su desempeño. A su vez, el pilar de "Datos" necesita de las "Soluciones Técnicas" para generar la información que debe gestionar.

7.3. Prospectiva (Próximos Talleres)

Las barreras identificadas en este taller (Sección 4), que giran en torno a la falta de financiamiento, la necesidad de un marco regulatorio robusto, y la mentalidad de priorizar la necesidad básica sobre la descarbonización, establecen de manera precisa y urgente la agenda para el próximo taller. Como se anunció en la sesión, la siguiente fase abordará los pilares de Gobernanza, Finanzas y Mentalidad. El presente informe debe servir como el insumo principal para enmarcar ese próximo evento, asegurando que las soluciones de gobernanza y finanzas respondan directamente a las necesidades y barreras identificadas por los expertos técnicos.

7.4. El Tema Unificador: "Tropicalización"

El concepto de "tropicalizar" (la adaptación deliberada de estándares, herramientas y objetivos globales a la realidad única, compleja y estructuralmente desafiada de Venezuela) ha surgido como el ethos central del proyecto. El éxito no radicará en importar las soluciones, sino en la creación, adaptación e innovación de soluciones a nivel local.

7.5. Nota sobre la Co-creación

Este informe representa la consolidación formal de las contribuciones de todos los asistentes, tanto presenciales como en línea. Como se indicó en el cierre del taller, este documento cumple con el objetivo de convertir a los participantes en "coautores" del marco de preparación de la hoja de ruta nacional.

8. Listado de coautores

- FRANCISCO SEIJAS
- CARLA SALAZAR
- SANDRA ALVAREZ
- MAURO SAVOINI
- ALAN ISEA
- MONIK BULE
- VERONICA PALERMO
- YANELLY MARQUEZ
- SARA CARRILLO
- ARIADNE SERRANO
- LUIS DIAZ
- LORAINE GIRAUD
- LISBETH BETHELMY
- HILMER ESCALONA
- LISBETTE ALVAREZ
- EDGAR GROSSMAN
- FRANCISCO LOPEZ
- ANDREA CHACON
- YERALDINE MORA
- DARWIN VERA
- BEATRIZ YILO
- JOSE SOLANO
- RAFAEL ZERPA
- MARIA IRIZAR
- RAUL PULIDO
- JUAN CARLOS RIVAS
- VLADIMIR MARCANO
- VALENTINA HERNANDEZ

- ANDREA MATAMOROS
- ANGELA YI HUNG
- ARELIS CORONA
- ASHLY ALONSO
- CLAUDIMAR ALVARADO
- ERICK GUILLÉN
- FEDERICO FERNÁNDEZ
- JACINTO ROSCIANO
- JESSICA PEINADO
- JONNY CABRERA
- JULIO RIVAS
- KARLA ALEJANDRA ESPAÑA PÉREZ
- LAWRENCE DOW
- ANDER LEIZAOLA
- LUIS ALFREDO GALÍNDEZ GALDONA
- LUIS GONZÁLEZ
- MARCO ANDRADE
- RAFAEL VIELMA
- RAQUEL CRISTINA MONTENEGRO DELGADO
- ROSIE MILGROM
- WILLIAM PUENTES
- ZULMA BOLÍVAR







Sobre el CVCS

Somos una organización reciente con el objetivo de promover la transformación de la práctica de la construcción tradicional en Venezuela en un modelo sostenible, eficiente y con un impacto positivo en la comunidad y las nuevas generaciones.

Misión

Promover la transformación de la construcción tradicional de Venezuela, hacia un modelo de desarrollo sostenible que mejore el bienestar de la población actual, evitando comprometer las necesidades básicas y la calidad de vida de las generaciones futuras.

Visión

El CVCS busca convertirse en la principal referencia, objetiva, imparcial y autorizada en el campo de la sostenibilidad dentro del país, promoviendo, difundiendo y evaluando iniciativas de proyectos sostenibles que beneficien a la comunidad en general, a través del fomento de la participación y comunicación entre los miembros y partes interesadas.

Conócenos en: www.cvcsostenible.org

Consejo Venezolano de Construcción Sostenible (CVCS)

Celina Millán. Directora Ejecutiva
Carlos Dobobuto. Presidente
Beatriz Yilo. Vicepresidente

Sobre el WorldGBC

El World Green Building Council (WorldGBC) es la red de acción local, regional y global más grande e influyente que acelera la transición sostenible y justa del entorno construido. Nuestra red comprende más de 75 Green Building Councils, más de 60 Socios y 47.000 miembros de la industria de las edificaciones y construcción.

Nuestra visión:

Lograr un entorno construido resiliente y descarbonizado para tener un planeta sano y un futuro mejor para todos.

Nuestra misión:

Inspirar y liderar a la comunidad del entorno construido para impulsar acciones locales (nacionales y subnacionales) y crear el impulso global necesario para que las personas y el planeta prosperen.

Conócenos en: www.worldgbc.org

WorldGBC

Laura Chapa. Américas Regional Head
José Solano. Américas Regional Coordinator

Agradecimientos especiales

Deseamos expresar nuestro más sincero agradecimiento a todos los miembros del Consejo Venezolano de Construcción Sostenible (CVCS) y especialmente a las empresas KPMG, Hazlo Sostenible, Innotica y CBRE Venezuela. Su compromiso, conocimiento y participación activa son el pilar fundamental que da vida a nuestra organización y permite la realización de iniciativas tan importantes como el presente estudio. Su dedicación constante es el motor que nos impulsa a seguir adelante y a enfrentar los desafíos del sector con determinación y profesionalismo.

Gracias a su invaluable labor, nuestra misión de "promover la transformación de la construcción tradicional de Venezuela, hacia un modelo de desarrollo sostenible que mejore el bienestar de la población actual, evitando comprometer la calidad de vida de las generaciones futuras" cobra vida y se convierte en acciones concretas. Cada uno de ustedes contribuye directamente a que el CVCS se consolide como "la principal referencia, objetiva, imparcial y autorizada en el campo de la sostenibilidad dentro del país", impulsando un impacto positivo para nuestras comunidades y las nuevas generaciones.



KPMG

Hazlo Sostenible

CBRE | Venezuela
Part of the CBRE Affiliate Network

INNOTICA