



Manual de Compras Públicas Sostenibles en Obras Públicas de Paraguay

Con Especial Referencia a Vivienda y Urbanismo

ABRIL 2022



Ministerio de
**URBANISMO,
VIVIENDA Y HÁBITAT**



**GOBIERNO
NACIONAL**

Manual de Compras Públicas Sostenibles en Obras Públicas de Paraguay

Con Especial Referencia a Vivienda y Urbanismo



Ministerio de
HACIENDA



Ministerio de
**URBANISMO,
VIVIENDA Y HÁBITAT**



Ministerio del
**AMBIENTE Y DESARROLLO
SOSTENIBLE**



Ministerio de
**OBRAS PÚBLICAS
Y COMUNICACIONES**

 **GOBIERNO
NACIONAL**









OBSERVATORIO DE
CONTRATACIÓN PÚBLICA

UNIVERSIDAD
AUSTRAL



▶ Avanzar

Utilice el control en la barra inferior para navegar por el documento

-  Volver a la portada
-  Volver al índice
-  Retroceder un capítulo/sesión
-  Avanzar un capítulo/sesión
-  Retroceder una página
-  Avanzar una página

2.2

Infraestructura sostenible³⁵

La definición de infraestructura sostenible se basa en dos enunciados principales: (i) la sostenibilidad de la infraestructura que debe tener en cuenta los beneficios y los costos de la inversión a lo largo de todo el ciclo de vida del proyecto, incluyendo todas las externalidades positivas y negativas, y (ii) la sostenibilidad debe evaluarse en todas las dimensiones relevantes³⁴.

A partir de allí se propone una definición de infraestructura sostenible inicial que contemple una amplia gama de factores: *"La infraestructura sostenible se refiere a proyectos de infraestructura que son planificados, diseñados, construidos, operados y desmantelados de manera que garanticen la sostenibilidad económica y financiera, social, ambiental (incluida la resiliencia climática) e institucional durante todo el ciclo de vida del proyecto"*³⁵.

El término "infraestructura sostenible" comenzó a aparecer en conferencias internacionales como "infraestructura en armonía con la continuación de la sostenibilidad económica y ambiental"³⁴. No obstante,

lo cual, recientemente, instituciones internacionales y proveedores de herramientas han desarrollado principios de alto nivel, buenas prácticas y estándares que hacen referencia a una infraestructura sostenible, de calidad o resiliente.

Dichos enfoques han reafirmado la importancia de las tres dimensiones tradicionales de la sostenibilidad: económica, social y ambiental, sin dejar de lado elementos adicionales, como considerar la sostenibilidad financiera y económica, particularmente en el contexto de atraer inversionistas privados; la importancia transversal de la sostenibilidad institucional; la necesidad de un enfoque mucho más fuerte en la resiliencia y la innovación tecnológica dadas las crecientes vulnerabilidades espaciales y el ya evidente impacto del cambio climático; y la necesidad de preservar y restaurar el capital natural y dar mayor importancia a las soluciones basadas en la naturaleza³⁷.

Es vital contar con sistemas de gestión eficaces y transparentes, los que deben garantizar la alineación con otras estrategias de alto nivel y apoyar la generación de capacidades, al tiempo que permiten una consideración eficaz de sinergias e intercambios entre los atributos de la sostenibilidad³⁸.



■ Presentación

Impulsando las Compras Públicas Sostenibles en Paraguay

Las compras públicas desempeñan un papel muy importante en el desarrollo sostenible, mediante la promoción de actividades de contratación de bienes, servicios y obras sostenibles, es posible generar impactos positivos para el medio ambiente, la economía y la sociedad. Lograr un modelo de compras públicas sostenibles permite la generación de nuevas oportunidades de emprendimientos e innovaciones, como así una conciencia de consumo responsable.

Conociendo los beneficios que proporcionan las Compras Públicas Sostenibles (CPS), desde la Dirección Nacional de Contrataciones Públicas (DNCP) se impulsa la implementación de una Política de Compras Públicas Sostenibles la cual se emitió mediante la Resolución N° 922/2020, que tiene vigencia desde el 03 de marzo de 2020, en la cual se declara el compromiso del Sistema de Contrataciones Públicas con el desarrollo sostenible

en las dimensiones ambiental, social y económica por medio de las acciones que permitan contratar servicios, adquirir bienes y ejecutar obras con criterios de sostenibilidad, aplicando conceptos de valor por dinero, economía circular, cuidado del medio ambiente, entre otros. Para la implementación de la política de CPS desde la DNCP se cuenta con un Comité encargado de implementar un Plan de Acción, el cual consta con varias instancias o niveles de aplicación del mismo.

El desafío de la implementación de la política de Compras Públicas Sostenibles es un largo camino por recorrer, el cual precisa del involucramiento de todos los actores que puedan aportar al desarrollo sostenible, en ese sentido agradecemos al BID por su apuesta al trabajo en conjunto y colaborativo para el desarrollo del **Manual de Compras Públicas Sostenibles en Obras Públicas de Paraguay**, que dará

el marco conceptual que impulsará la acción para la implementación de la sostenibilidad en este sector que representa, en promedio, el 36,7% del total de las contrataciones que realiza el Estado.

Pablo Seitz Ortiz

Director

Dirección Nacional de
Contrataciones Públicas (DNCP)

■ Presentación

Ayorando el camino a la sostenibilidad

El BID está comprometido en apoyar a Paraguay en la disminución de brechas de inversión económica y social, por medio de acciones que puedan fortalecer el crecimiento sostenible e inclusivo del país. En el marco de nuestra Visión 2025, reconocemos las oportunidades que brindan la integración económica regional, el apoyo a las pequeñas y medianas empresas (pymes), la adopción de tecnologías digitales, la resiliencia al cambio climático y la inclusión de las mujeres y las poblaciones vulnerables.

En particular, reconocemos la importancia de las contrataciones públicas para construir una amplia agenda de sostenibilidad. La consolidación de las compras públicas sostenibles permite la aplicación de las dimensiones económicas, ambientales y sociales en los procesos de adquisición de bienes y servicios y construcción de obras, con una mirada de ciclo de vida del proceso y mejor valor por dinero, desde sus etapas iniciales de conceptualización y planeación, pasando por las fases de licitación y contratación, hasta la

terminación de los contratos y posterior evaluación de desempeño y resultados alcanzados.

Las compras públicas sostenibles también forman parte de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) y de la Agenda 2030, que llama al sector público de cada país a actuar como un consumidor responsable y como promotor de prácticas de contratación pública que fomenten el desarrollo económico sostenible, alineadas a las políticas y prioridades nacionales.

En línea con las ideas anteriores, las políticas de adquisiciones del BID, en su versión más reciente de 2020, establecen una serie de principios, mecanismos y procedimientos que promueven la implementación de adquisiciones sostenibles, en apoyo al esfuerzo de los países de América Latina y El Caribe, para conseguir ahorros económicos e inversión inteligente, reputación y legitimidad de su gestión, el cumplimiento de políticas nacionales y compromisos internacionales, e incentivos a la innovación en la industria nacional.

Así, el BID promueve la incorporación de medidas de eficiencia energética y energías renovables en los

proyectos de edificaciones, el consumo responsable y la conservación de agua, las estrategias de construcción pasiva (orientación de los edificios, ventilación natural) y las medidas de resiliencia al cambio climático (cimientos profundos, tejados resistentes a huracanes, arborización urbana, etc.)

Con el apoyo técnico y organizativo para la construcción colaborativa de este manual, el BID ratifica su compromiso con Paraguay en su acompañamiento para alcanzar sus metas de compras públicas sostenibles, previstas en la política sobre la materia, actualizada en 2020 mediante la Resolución N° 922/2020 de la Dirección Nacional de Contrataciones Públicas, con la cual, el organismo regulador, establece una estrategia para que las compras estatales potencien el desarrollo sostenible en las dimensiones ambientales, sociales y económicas.

Edna Armendáriz

Representante en Paraguay
Banco Interamericano de Desarrollo

Índice

Agradecimientos	7	1 Conceptos claves para entender las CPS en obras	20	2 Construcción sostenible	31
Acrónimos	9	1.1. Desarrollo sostenible y compras públicas	21	2.1. Construcción y ODS	32
Introducción	10	1.2. Patrones de consumo y producción sostenibles. Marco decenal	23	2.2. Infraestructura sostenible	33
El manual	15	1.3. Compras públicas sostenibles. Su importancia.	24	2.3. ¿Cuál es la necesidad de un marco general de infraestructura sostenible?	34
Su objetivo	15	1.4. Las compras públicas sostenibles y el efecto multiplicador	27	2.4. ¿Cuál es el marco integral para la infraestructura sostenible?	40
¿A quiénes está dirigido este manual?	16	1.5. Compra pública sostenible y valor por dinero	29	2.5. ¿Cuáles son las herramientas y estándares modelo sobre infraestructura sostenible?	41
Metodología de confección del manual: línea de base de Paraguay	17	1.6. Compra pública sostenible, costos ocultos y externalidades	30	2.6. ¿Qué características tiene cada una de las dimensiones de la infraestructura sostenible?	42
				2.7. ¿Cuáles son los atributos de cada dimensión?	45
				2.8. Ciclo de vida de las edificaciones	47
				Construcción, vivienda e infraestructura sostenible	51

Índice

3	Regulaciones internacionales de CPS en obras	61	5	Sostenibilidad en el ciclo de compras públicas en obra	77	Anexo I:	Derecho comparado CPS	99
4	Paraguay y compras públicas sostenibles (CPS) en vivienda y urbanismo	64	5.1.	Los principios de la licitación que alumbran la sostenibilidad en la obra pública	78	Anexo II:	Casos de éxito internacionales CPS	127
4.1.	Instrumentos internacionales vinculados a CPS	66	5.2.	Consejos para introducir criterios de sostenibilidad en el ciclo de adquisiciones de la obra pública	79	Anexo III:	Ejemplo ilustrativo de una matriz de riesgos	153
4.2.	Marco legal nacional de compras públicas	67	5.3.	Consejos para realizar compras públicas sostenibles en obra	83	Anexo IV:	Modelo de evaluación de parámetros	155
4.3.	Marco normativo CPS	68	5.4.	Consejos para realizar compras públicas sostenibles en obra según los actores de la sociedad	86	Anexo V:	modelo de lista de chequeo de guía de gestión sostenible	158
4.4.	Marco normativo sobre vivienda y urbanismo	70	6	Conclusiones	92	Anexo VI:	Ejemplos práctico para inclusión criterios CPS en contrataciones de obra pública	176
4.5.	Desafíos de edificaciones sostenibles en Paraguay	75	7	Bibliografía y recursos	93	Anexo VI:	Errores habituales en la introducción de criterios ambientales en la contratación pública	185

Agradecimientos

El Banco Interamericano de Desarrollo (BID) y el equipo del Observatorio de la Contratación Pública (OCP) de la Universidad Austral, agradecen la colaboración de los organismos e instituciones involucrados en la determinación y redacción de este Manual:

En especial de los siguientes organismos públicos de Paraguay:

1. Ministerio de Urbanismo, Vivienda y

Hábitat (MUVH)

- Ministro Carlos Pereira
- Viceministro Jorge Bosch
- Ximena Amarilla
- Fabiana Aguilera
- Jimmy Díaz
- Liz Bustos
- Margarita Riveros
- Edgar Duarte

2. Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones (MOPC)

- Ministro Arnoldo Weins
- Rocio Duarte
- Lincy Lucena
- Ana Butrelov

3. Ministerio de Hacienda

- Ministro Oscar Llamosas Díaz
- Pamela Paredes
- Ana Osorio
- Juan Pablo Nogues

4. Dirección Nacional de Contrataciones Públicas (DNCP)

- Director Pablo Seitz Ortíz
- Melinna Vázquez Benítez
- Marisa Siboldi
- Ana Alonso

5. Ministerio del Ambiente y Desarrollo Sostenible (MADES)

- Ministro Cesar Oviedo Verdún
- Graciela Miret
- Jesús Riquelme
- Fiorella Oreggioni

No podemos dejar de mencionar el resto de las instituciones de Paraguay:

6. Centro de Estudios Ambientales y Sociales (CEAMSO)
7. Mesa de Finanzas Sostenibles del Paraguay
8. Secretaría Técnica de Planificación (STP)
9. Grupo Oswal Paraguay
10. Estilo Casa
11. Empresa de Construcción IMEXPA SRL
12. Ing. Jose M. Dominguez Cicorio
13. Los Andes Ingeniería SRL
14. Tecnofrio
15. Gestion Ambiental Para el Desarrollo Sustentable (GEAM)

■ Agradecimientos

16. TIE SA
17. Nortec S.A.
18. IR Constructora S.A.
19. Asociación de Ingenieros y Arquitectos de Concepción
20. DomoPy
21. PG Ingeniería SRL
22. Construcciones Eléctricas Castelnovo S.R.L.
23. Rafael Ruiz Construcciones
24. Consultora de Ingeniería Alto Paraguay S.A.
25. Diseas Inc
26. Facultad de Ingeniería UNA
27. Municipalidad de Jose Maria Delgado
28. ROVIAL S.A. (empresa constructora argentina)
29. Ocho A S.A.
30. Tekoha apo Constructora
31. Empresa Unipersonal Ing. Alejandro Recalde Mora
32. Empresa Constructora AR Consultores y Asociados

33. Constructora Universal Works SRL
34. Carlos Giménez
35. SACEEM
36. Martha Solis
37. Addario Construcciones
38. Miguel Fernández
39. T-max S.A.
40. Kasuga y Asociados
41. Pablo Daniel Benitez Mongelos
42. Noreste Construcciones
43. Bernardo E. Bozzano S.
44. José Javier Meza

Equipo Técnico

Observatorio de la Contratación Pública (OCP),

Universidad Austral

- María Belén Aliciardi
- Ana Belén Micciarelli
- Abdiel Fernandez Santander

Equipo BID

- Jorge Luis González, Especialista en Gestión Financiera y Adquisiciones (FMP)
- Márcia Casseb, Especialista en Desarrollo Urbano y Vivienda (HUD) y Saneamiento
- Adriana Salazar, Especialista Fiduciaria en Adquisiciones (FMP)
- Monica Chilavert, Consultora en Gestión Financiera y Adquisiciones (FMP)
- Osvaldo Cristaldo, Consultor en Desarrollo Urbano y Vivienda (HUD)
- Salma Abraham, Consultora en Desarrollo Urbano y Vivienda (HUD)
- Gilda Añazco, Consultora en Mercados Financieros (CMF)
- Alexandra Alvear, Consultora en Infraestructura Sostenible (INE)

■ Acrónimos

ACV: Análisis del Ciclo de Vida

ALC: América Latina y Caribe

AMUMA: Acuerdos Multilaterales sobre el Medio Ambiente

ISO: International Organization for Standardization / Organización Internacional de Normalización

CEAMSO: Centro de Estudios Ambientales y Sociales, Ong

CFC: Clorofluorocarbono

CMNUCC: Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático

CMDS: Cumbre Mundial para el Desarrollo Sostenible de Johannesburgo (2002)

CNUMAD: Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo (1992)

CPS: Compras Públicas Sostenibles

COP: Conferencias de Partes

CoPS: Consumo y Producción Sostenibles

DNCP: Dirección Nacional de Contrataciones Publicas

EFIR: Estrategia Financiera Integrada Regional

FAO: Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura

FMA: Foro de Ministros de Medio Ambiente

GEI: Gases de Efecto Invernadero

GTIA: Grupo de Trabajo sobre Indicadores Ambientales

HCFC: Hidroclorofluorocarbono

ILAC: Iniciativa Latinoamericana y Caribeña para el Desarrollo Sostenible

IPCC: Grupo Intergubernamental sobre el Cambio Climático

IPPC: Directiva sobre Prevención y Control Integrado de la Contaminación (Integrated Pollution Prevention and Control)

IRP: Panel Internacional de Recursos (International Resource Panel)

MADES: Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible

MiPyMES: Micro, pequeña y Mediana Empresa

MOPC: Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones

MTD: Mejores Técnicas Disponibles

MUVH: Ministerio de Urbanismo, Vivienda y Hábitat

NDC: Contribuciones Nacionalmente Determinadas o Contribuciones determinadas a nivel nacional

OCDE: Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos

ODS: Objetivos de Desarrollo Sostenible

OIT: Organización Internacional del Trabajo

ONU: Organización de Naciones Unidas

ORPALC: Oficina Regional para América Latina y el Caribe

PAJ: Plan de Aplicación de Johannesburgo

PAR: Plan de Acción Regional

PByCP: Pliegos de Bases y Condiciones Particulares

PLYCS: Producción Limpia y Consumo Sustentable

PNUMA: Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente

PyMES: Pequeña y Mediana Empresa

REP: Responsabilidad Extendida del Productor

RSE: Responsabilidad Social Empresaria

UNEA: Asamblea de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente

SAO: Sustancias Agotadoras de la Capa de Ozono

SPP: Compras Públicas Sostenibles (por sus siglas en inglés)

TICs: Tecnologías de Información y Comunicación

UR: Unidad Requirente

UOC: Unidad Operativa de Contrataciones

YFP: Marco decenal de consumo y producción sostenible

Introducción

Los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) de la Organización de las Naciones Unidas (ONU) establecen metas concretas para el cumplimiento de la Agenda 2030, las cuales promueven la generación de iniciativas y acciones hacia un nuevo paradigma de desarrollo con un enfoque integral, el cual busca garantizar derechos para toda la población.

En este Manual nos centraremos en el ODS 12, "Garantizar modalidades de consumo y producción sostenibles", y especialmente su meta 12.7 sobre Adquisiciones publicas sostenibles en el ámbito de la obra pública, en especial vivienda y urbanismo.

En efecto, las políticas, estrategias y acciones en materia de Compras Públicas Sostenibles se enmarcan en el ODS 12, ya que implican una mejora en el patrón de consumo del Estado.

El ODS 12 es el Objetivo con mayor número de interrelaciones con el resto, demostrando la transversalidad y vinculación de la temática con el desarrollo sostenible, de allí que la compra pública es un área estratégica que, diseñada e implementada

OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE



correctamente, tiene relación directa con diversos ODS. Por ejemplo, se vinculan con el ODS 5 que tiende a alcanzar la igualdad de género, a través de la compra con perspectiva de género y al ODS 8 que pretende fomentar el trabajo decente y el crecimiento económico, por eso la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) recomienda que los sistemas de compras públicas impulsen esfuerzos para alcanzar objetivos secundarios dirigidos a promover la inclusión de Micro, Pequeñas y Medianas Empresas (MIPYMES), grupos en situación de vulnerabilidad y otras consideraciones vinculadas a la sostenibilidad¹.

Se tiene dicho que *"Las Compras Públicas Sostenibles (CPS) buscan asegurar que los productos y servicios adquiridos por los gobiernos sean lo más sostenibles posibles, tanto para generar el menor impacto ambiental, así como para también producir el mejor impacto social. Al rediseñar políticas y procedimientos, los gobiernos pueden crear beneficios multiplicadores a nivel interno y en toda la sociedad que incrementen eficiencias, generen ahorros de energía y financieros, mejoren el acceso a servicios públicos y creen mejores condiciones de trabajo. Las CPS sirven como un promotor clave de políticas que permiten a los*

*gobiernos reformar los mercados a través de su poder de compra y la influencia de su regulación"*².

En estos últimos años se evidenció la inminente necesidad de redefinir qué compra el Estado, cómo lo hace y a quién. Asimismo, se generó un consenso global sobre la importancia del poder de compra gubernamental para tender el desarrollo sostenible de los países.

Teniendo en cuenta el gran poder de compra de los países de mundo que según la Organización para la Cooperación y Desarrollo Económico (OCDE) gastan alrededor de US\$ 9,5 billones anuales en contratos públicos, lo cual en promedio representa entre 12% y el 20% del Producto Interno Bruto (PIB) de un país³, para América Latina y el Caribe aproximadamente el 8%⁴ del PBI, y en el caso de Paraguay, representan

1 *Government at a Glance*, OCDE, 2015.

2 *Manual para Agentes de Compras Públicas de la RICG: "Implementando Compras Públicas Sostenibles en América Latina y El Caribe"*. 2015.

3 OCDE 2016. Disponible en: https://www.oecd.org/gov/public-procurement/ES_MAPS_Draft_consultation.pdf

4 Javier Pérez. "Impacto y beneficios de las reformas en los sistemas de contratación pública en América Latina y el Caribe". Disponible en: RICG – Red Interamericana de Compras Gubernamentales



aproximadamente un 8% del PBI⁵, nos da la magnitud del potencial impacto que podría significar para la economía del país, la implementación sistematizada y transversal de objetivos de sostenibilidad en las contrataciones públicas. Desde esta perspectiva, entendemos que el mercado público representa una gran oportunidad para difundir el triple impacto como herramienta de agregación de valor a la economía paraguaya.

De allí que la implementación de CPS se convierte en una herramienta clave para diversos objetivos, entre los que se puede mencionar, tal y como se reconoció en el Manual para Agentes de Compras Públicas de la RICG: (i) Optimizar el concepto “Valor por Dinero” a través del análisis del ciclo de vida de bienes, servicios u obras al momento de realizar la compra, (ii) Empoderar e incluir nuevos actores o sectores vulnerables en los procesos de contratación pública, (iii) Desarrollar mercados innovadores y más sostenibles que otorguen soluciones transformadoras, (iv) Adoptar un enfoque de contratación que no solo se centre en la adjudicación al menor precio, (v) Promover una producción y consumo más responsables, (vi) Implementar políticas públicas que actúen para hacer frente a la pobreza, empoderar a las mujeres y las niñas y afrontar la emergencia climática.

Por otro lado, además de centrarnos en el mencionado ODS 12, analizaremos la relación del mismo especialmente con el ODS 9, en especial lo relacionado con la creación de infraestructura sostenible, ya que el sector de la construcción es uno de los principales motores de la actividad productiva de un país, principalmente a partir del desarrollo en vivienda e infraestructura, a la vez que se posiciona como un generador relevante de empleo, de allí que este manual busca acercar estas dos actividades.

Además de acuerdo con Rozas y Sánchez (2004), la provisión de infraestructuras tiene un impacto directo en el Producto Bruto Interno (PBI) de un país. A través de ella, se aseguran servicios básicos como el abastecimiento de agua potable, la energía eléctrica, el saneamiento y las telecomunicaciones. Además, es vital para mejorar la productividad y estimular la inversión, al permitir un mejor acceso a los factores productivos, la tierra, el trabajo y el capital a través del transporte de los bienes e insumos intermedios o la provisión de los servicios. A su vez, dichos autores sostienen que genera un beneficio directo en el bienestar de la población, ya que además de asegurar la provisión de servicios básicos, contribuye a mejorar la calidad y reducir sus costos.

La construcción sostenible busca optimizar el rendimiento y reducir los impactos negativos derivado del uso del suelo, del uso de materiales e insumos, la generación de residuos en todas sus formas: líquidos, sólidos y gaseosos – entre éstos últimos, se incluyen las emisiones de gases de efecto invernadero –, como también atender a la calidad del aire ambiente interior y el confort, con un enfoque de integración con el hábitat y los sistemas ecológicos del lugar. Es decir, que las obras incorporen la sostenibilidad y la resiliencia a lo largo de todo su ciclo de vida para el logro de ciudades sostenibles.

Entendemos por ciudades sostenibles a aquellas que logran la plena realización de los derechos de sus habitantes, incluyendo el acceso a la vivienda, el acceso al agua potable y saneamiento, la seguridad alimentaria,

⁵ Compras del PIB en los últimos tres años: 2019: 10,9%, 2020: 7,6% y 2021: 5,5% (hasta noviembre 2021) Información suministrada por la DNCP.

⁶ Banco Interamericano de Desarrollo. (2016). Guía metodológica Iniciativa de Ciudades Emergentes y Sostenibles: tercera edición. Recuperado de: <https://publications.iadb.org/publications/spanish/document/Gu%C3%ADA-Metodol%C3%B3gica-Programa-de-Ciudades-Emergentes-y-Sostenibles-Tercera-edici%C3%B3n.pdf>

la salud, la educación, el empleo, la infraestructura resiliente, la movilidad y el derecho al ambiente sano, para el desarrollo humano armonioso y respetuoso con la naturaleza que habita e integra. Una ciudad resiliente a los impactos adversos del cambio climático que identifica y reduce las vulnerabilidades de su población, incrementa la capacidad adaptativa y gestiona los riesgos de desastre. A su vez, es aquella que disminuye el impacto ambiental de sus actividades y promueve modalidades de consumo y producción sostenibles, el uso de energías renovables, la adecuada gestión de los residuos y la preservación de los ecosistemas y los recursos naturales.

El desarrollo de Ciudades Sostenibles se relaciona con el ODS 11 que plantea como objetivo el lograr que las ciudades y los asentamientos humanos sean inclusivos, seguros, resilientes y sostenibles. Este objetivo fue reafirmado y profundizado por la Nueva Agenda Urbana, adoptada en la Conferencia de las Naciones Unidas sobre la Vivienda y el Desarrollo Urbano Sostenible (Hábitat III) celebrada en Quito, Ecuador, el 20 de octubre de 2016. Esta presenta un cambio de paradigma basado en la ciencia de las ciudades y establece normas y principios para

la planificación, construcción, desarrollo, gestión y mejora de las zonas urbanas en sus cinco pilares de aplicación principales: políticas urbanas nacionales, legislación y normativas urbanas, planificación y diseño urbano, economía local y finanzas municipales e implementación local.

En las últimas décadas, América Latina y el Caribe (ALC) ha venido experimentando un proceso de urbanización sin precedentes, que, junto con Norteamérica, la posiciona como la región más urbanizada del planeta (Banco Interamericano de Desarrollo (BID), 2016)⁶. De acuerdo con Naciones Unidas, actualmente el 55% de la población mundial vive en ciudades y se calcula que de cara al 2050 este valor aumentará un 13% (Noticias ONU)⁷. Las ciudades y las áreas metropolitanas son centros neurálgicos del crecimiento económico (contribuyen al 60% aproximadamente del PIB mundial), pero también generan alrededor del 70% de las emisiones de carbono mundiales y más del 60% del uso de recursos.

Durante la reunión de la Asamblea de Naciones Unidas para el Medio Ambiente (UNEA) celebrada en Nairobi (Kenia) en el 2021, conocida como UNEA4⁸, se puso de manifiesto la importancia decisiva de las

ciudades para mejorar la eficiencia en el uso de los recursos y avanzar hacia la economía circular; y la necesidad de abordar la problemática con un enfoque transformador e integrado.

La implementación de este Manual requiere un trabajo mancomunado de las instituciones del sector público, y en conjunto con el sector privado de Paraguay. Implica, inicialmente, un desarrollo sólido de mecanismos que promuevan mayor acceso a la información y de mecanismos de capacitación sobre la temática.

Existen todavía varios retos para la implementación de CPS en la obra pública en Paraguay entre los que se puede mencionar: (i) Aún predomina el concepto de que se debe contratar a la oferta de precio más bajo, y no a la más conveniente, o del principio de valor por dinero (ii) Profundizar la coordinación entre organismos estatales para alcanzar objetivos puntuales, (iii) Reforzar el análisis de la oferta de los posibles oferentes de obras, para saber acerca de que en qué condiciones

7 ONU (26 de febrero de 2019) "El futuro de la humanidad se juega en las ciudades". Noticias ONU. Recuperado de <https://news.un.org/es/story/2019/02/1451862>

8 Ver más información en: <https://www.unep.org/environmentalassembly/unea4>

podrán ofertar, entre otros⁹ como, por ejemplo, el análisis del ciclo de vida de una obra. Este Manual abordara dichos retos en el ámbito de la vivienda y el urbanismo. Paralelamente, resulta menester promover una mejora en la regulación de la actividad, el desarrollo e implementación de incentivos y mecanismos que faciliten su aplicación, y una mayor interacción entre los integrantes de la cadena de valor de la obra pública.

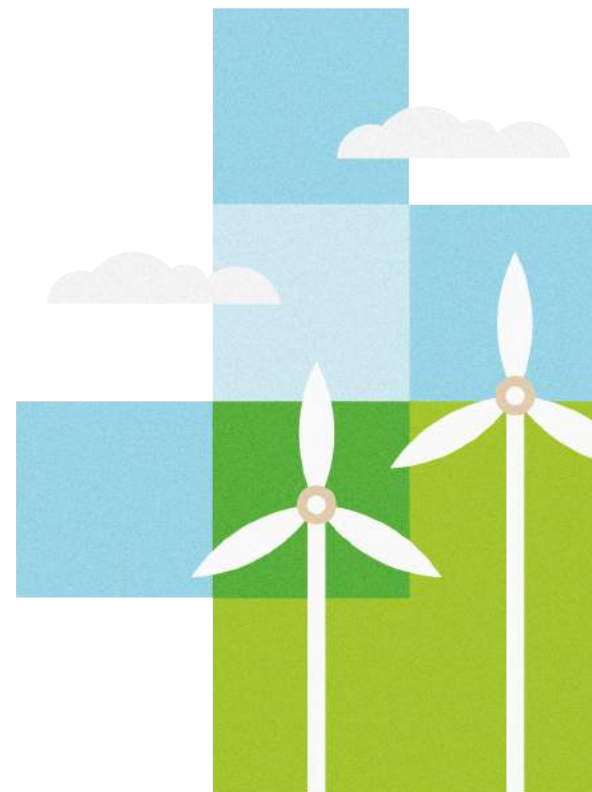
La pandemia nos ha obligado a reflexionar sobre la importancia de revisar nuestros patrones de producción y consumo y su correlación con la salud del planeta, además de la importancia de contar con una vivienda digna. La reconstrucción mundial de la post pandemia, nos obliga a adoptar un enfoque cooperativo, multilateral, multiactoral y de trabajo aunado. Es menester trabajar solidaria, articulada y mancomunadamente en el diseño de estrategias de reconstrucción, en todos los niveles, siendo el Estado quien debe liderar y enraizar este enfoque en la definición de estrategias y políticas.

En razón de todo lo dicho, incorporar un enfoque sostenible a la planificación de las compras y ejecución de políticas de infraestructura es sumamente relevante para minimizar impactos ambientales y hacer frente

al cambio climático, pero además representa una oportunidad para guiar estas políticas hacia un camino de mayor transparencia, equidad y eficacia.

Esperamos que este Manual resalte la importancia de actuar inmediatamente para afrontar los retos a los que se enfrenta Paraguay con el fin de alcanzar un desarrollo sostenible especialmente en materia de vivienda y urbanismo.

⁹ Adaptación del Manual para Agentes de Compras Públicas de la RICG: Implementando Compras Públicas Sostenibles en América Latina y El Caribe". 2015.



■ El Manual

Su Objetivo

El objetivo general de este Manual es que sea una herramienta para que las entidades del Estado de Paraguay y sus contrapartes relacionadas del sector privado puedan incorporar la sostenibilidad como criterio director para las licitaciones y contrataciones de construcción, refacción, mantenimiento, ampliación, etc. de obras públicas y para los bienes y servicios vinculados a dichas obras, a través de la aplicación de criterios sostenibles en la obra pública tanto en el proceso como en el objeto, en especial en materia de vivienda y urbanismo. El objetivo de este Manual se encuentra alineado con la Política Ambiental Nacional (PAN) de Paraguay, específicamente en la estrategia de "Formular e implementar instrumentos financieros y no financieros para estimular la sustentabilidad del desarrollo y el mejoramiento de la calidad de vida"¹⁰.

Este Manual tiene tres objetivos específicos:

1. Presentar argumentos que evidencien las ventajas económicas, sociales y ambientales de las obras

públicas sostenibles. En otras palabras, argumentar los beneficios de una compra que integra criterios de sostenibilidad.

2. Empoderar a los funcionarios de las entidades públicas encargados de la obra con un marco de referencia para que las actividades de compras en sus entidades sean realizadas bajo criterios de sostenibilidad económica, social y ambiental.
3. Dotar de herramientas a los funcionarios para incorporar criterios y prácticas sostenibles en las licitaciones y contrataciones de obra pública.

Además, contribuye a educar y sensibilizar a los tomadores de decisión y a los colaboradores de las entidades públicas y privadas. Los mensajes se fundamentan en:

1. La adopción del enfoque del ciclo de vida para identificar los costos y beneficios ambientales, sociales y económicos obtenidos con cada compra en materia de obras y de los bienes y servicios vinculados a las obras.

2. La importancia de caracterizar y definir los roles y responsabilidades de cada uno de los actores involucrados en los procesos de compra, consumo y posconsumo de todas las obras públicas y de los bienes y los servicios vinculados a las obras a realizarse.
3. El reconocimiento de los sistemas de gestión de información como los mecanismos de etiquetados, certificaciones, declaraciones y autodeclaraciones sobre sostenibilidad.
4. La existencia de esquemas de educación que permitan aumentar las capacidades de los actores involucrados en los procesos de compras de obras y de bienes y servicios vinculados a las obras sostenibles.
5. La complementariedad que existe entre los sistemas de compras sostenibles con otras áreas como: El emprendimiento sostenible, la eco

¹⁰ Disponible en http://mades.gov.py/sites/default/files/politica_ambiental_Nacional.pdf

innovación, los empleos verdes y los sistemas de estandarización de criterios de sostenibilidad en procesos de comercio exterior también aplicables a los de comercio interior.

Las habilidades de comprensión y de gestión de las compras públicas son enriquecidas gracias a los mensajes que provee el Manual. Es recomendable repararlo varias veces para analizar el sistema de compras de manera general, pero también, para identificar oportunidades de generación de eficiencia económica, ambiental y social para cada obra a realizar y para los bienes o servicios vinculados a una obra específica que se vayan a adquirir.

El Objetivo final del mismo es incrementar la cantidad de obras constructivas – incluyendo el planeamiento, construcción, refacción y remodelación – que aplican criterios de sostenibilidad en Paraguay, con el fin de lograr mayor eficiencia en la gestión de recursos económicos, humanos, menores impactos sociales y ambientales, mayor confort a sus habitantes y usuarios y una mayor resiliencia ante las amenazas naturales y al cambio climático.

¿A Quiénes está dirigido este manual?

Cabe poner de manifiesto que el presente Manual es útil para:

1. Funcionarios públicos encargados de las actividades de planeamiento, construcción, refacción y remodelación de obras en las entidades públicas, con especial énfasis en los vinculados a proyectos de vivienda y urbanismo.
2. Funcionarios de las entidades de control quienes tienen tareas de monitorear la ejecución presupuestal de las entidades públicas y, por ende, las contrataciones anteriormente mencionadas.
3. Todos los que intervienen en procesos de adquisiciones de obras y de bienes, y servicios, vinculados a obra pública, en especial en proyectos de vivienda y urbanismo, y que pueden brindar información útil que le sirva a los tomadores de decisiones para realizar o no una compra, basados en un análisis costo-beneficio.
4. Para los Oferentes interesados en realizar obras públicas y suministrar bienes y servicios vinculados a obras sostenibles al Estado.

5. Para el consumidor en general, ya que le proporciona herramientas útiles que contribuyen a encontrar alternativas para mejorar su estilo de vida. En diferentes ámbitos como el trabajo, en el hogar, la movilidad, la alimentación y/o en el uso de bienes y servicios de cuidado personal y el uso de obras públicas.
6. Para Personas involucradas de algún otro modo en la implementación de políticas públicas en sostenibilidad, Organizaciones No Gubernamentales (ONG 's) interesadas y Otros grupos y/o ONG 's de la sociedad civil que tengan interés en las CPS.

Metodología de confección del manual: línea de base de Paraguay

El presente Manual forma parte de la Estrategia Intersectorial de Vivienda Sostenible en Paraguay que el Banco Interamericano Desarrollo (BID) trabaja con el Gobierno Nacional y también forma parte de la iniciativa del BID de Compras Públicas Sostenibles, que se lleva adelante, y de manera simultánea, en cuatro países de Latinoamérica: Argentina, Paraguay, Perú y Uruguay. Asimismo se aclara que se decidió realizar este manual enfocado en Obras, ya que los Bienes y Servicios están siendo incorporados en otro Manual que está desarrollando la DNCP.

Para el desarrollo del presente, se relevó y analizó la información existente en bibliografía relacionada, normativa vigente a nivel local e internacional, informes y documentos técnicos y sitios webs, así como medios

de comunicación masivos y especializados. Como resultado de esta revisión y a partir de contactos de los consultores y recomendaciones de áreas de gobierno, entre los meses de agosto y noviembre de 2021, se confeccionó un cuestionario¹¹ sobre CPS en Paraguay en obra a los fines de establecer una línea de base antes de comenzar a confeccionar este Manual, y en base al análisis de sus 72 respuestas, y a los resultados arrojados en el taller de validación que se produjo el 3/11/2021, en el que participaron 81 personas, representantes del sector público, privado, académico, ONGs y organismos internacionales, podemos concluir que:

- a. Se desconoce la existencia de normativa de Paraguay que regule la compra pública sostenible en materia de vivienda y urbanismo;
- b. Sin embargo, quienes tienen conocimiento de normas, han mencionado:
 - i. El Comité Técnico de Normalización CTN 55 "CONSTRUCCIÓN SOSTENIBLE" desarrolló las Normas Paraguayas de Construcción Sostenible, para ser aplicadas en conjunto: NP 55 001 14 "Sitio y Arquitectura"
 - ii. Ordenanza de la Municipalidad de Asunción 128/17

- iii. Incluso, también nos mencionan que en el MUVH existe una Dirección llamada "Intervención urbana", que es quien realiza el análisis de sitios donde se prevé la construcción de vivienda. En dicha Dirección se analizan los indicadores urbanos, así como el análisis físico y ambiental de los terrenos y su entorno, de modo a evaluar la factibilidad de construir en ellos.
- c. La mayoría entiende que no existen barreras u obstáculos (Legales, políticos, de mercado, etc) para implementar la compra sostenible en el sector de la vivienda o el urbanismo. Sin embargo, algunos entienden que sí existen, y referiría a cuestiones como la baja capacidad técnica institucional, desconocimiento, desinterés del sector privado, desarticulación de instituciones del gobierno, entre otros.
- d. La mayoría no conoce INICIATIVAS DE ÉXITO LOCALES E INTERNACIONALES de implementación de compra pública sostenible en el sector de vivienda o urbanismo (incluye movilidad). Sin embargo, algunos

¹¹ Ver cuestionario en: <https://forms.office.com/Pages/ResponsePage.aspx?id=1hMFPvpobkGN4Wxc3DGf-hkZQjH5LqxArf2Ja3nw72pUMIY4TVVOT1BEVDBFOFI2TudQSExQTEQ5US4u>

han mencionado la importancia de la OIT, así como los acuerdos internacionales suscritos por países. Se menciona el caso de Chile y Brasil en América del Sur, como base para elaborar criterios e identificar y mejorar los criterios de sostenibilidad. También Ecuador, Colombia (especialmente Medellín) y Uruguay. Por otro lado, algunos tienen conocimientos de los estudios y publicaciones del BID sobre la materia.

- e. Algunos conocen la existencia de MANUALES DE COMPRAS PÚBLICAS SOSTENIBLES que se aplique a vivienda y urbanismo – como es el caso del Manual de la Vivienda Sustentable de Argentina, publicado por el BID y la Secretaría de Energía –, mientras que otros los desconocen.
- f. Respecto a si en Paraguay se están aplicando criterios de sostenibilidad en proyectos de vivienda y urbanismo (sean del sector público o privado), se menciona que incipientemente suele surgir en algunos proyectos. Se menciona especialmente:
 - i. Proyecto de Mejoramiento Integral de Barrio Chacarita Alta, en donde se habrían llamado a 2 consultorías de diseño ejecutivo i) Viviendas sostenibles y ii) Infraestructura y urbanismo

sostenible, para luego realizar la ejecución de las obras, atendiendo lineamientos de sostenibilidad y en donde se podría implementar los criterios de compras públicas sostenibles.

- ii. Programa de rehabilitación y vivienda bañado Sur, Tacumbú
- g. En relación con la inclusión de criterios de sostenibilidad y la posible limitación a la concurrencia de oferentes, se sostiene que:
 - i. Al principio podría limitar la concurrencia, pero es un proceso necesario para exigir cumplimiento de estándares sociales y ambientales.
 - ii. No sería una limitación si se considera calidad y precio.
 - iii. Resaltan la importancia de trabajar sobre cada proyecto y sus objetivos.
 - iv. Con la inclusión de nuevos criterios o un mayor enfoque a los mismos, se logrará una mejor competencia del mercado y orientar el mismo hacia un mejoramiento en sus servicios, bienes y/o productos.
 - v. Algunas respuestas entienden que puede limitar la concurrencia en virtud de la falta aún de

productos, bienes, servicios y obras adaptados a estos criterios.

- h. Y, por último, a efectos de evitar la limitación de oferentes, aconsejan que:
 - i. Se promueva la capacitación, conocimiento y exigencia de cumplimiento de estándares de sostenibilidad a los oferentes.
 - ii. Otorgamiento de plazos razonables para la preparación de ofertas, así como también para que las empresas se vayan adaptando a las políticas de sostenibilidad.
 - iii. Implementación gradual de CPS, instalar un cambio cultural y acompañamiento de voluntad política.

Además, en el taller de validación del 03/11/2021 se han individualizado los desafíos implicados en la confección del Manual, que se detallan a continuación:

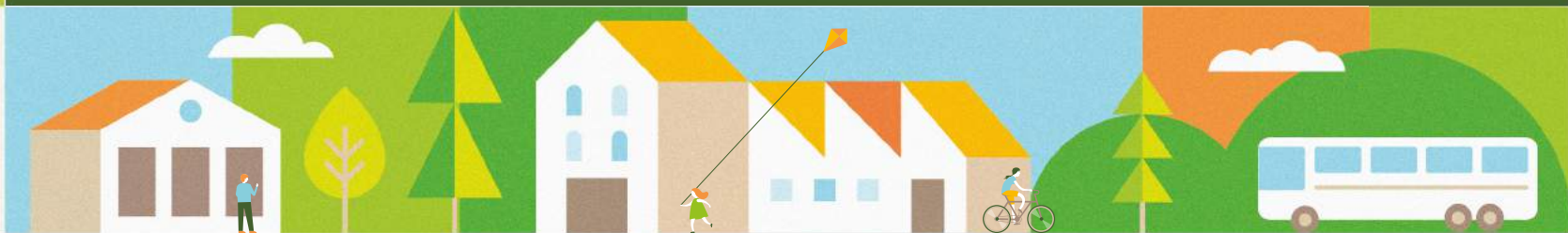
- a. Recursos humanos:
 - i. Fortalecimiento de recursos humanos.
 - ii. Liderazgo dividido.
 - iii. Rotación de funcionarios.
- b. Comunicación y capacitación
 - i. Se debe comunicar a la sociedad civil.

- ii. Se debe hacer conocer el Manual a todos los agentes involucrados en realizar CPS.
- iii. El conocimiento se debe extender a toda la población.
- c. Oferentes del Estado
 - i. Se debe adecuar la implementación de CPS para los actores involucrados, que son muy heterogéneos, por lo que se debe adecuar para cada sector.
- d. Cambio cultural
 - i. Apropiación, cambio cultural y de visión.
 - ii. El mercado actual no se encuentra preparado para una nueva postura institucional.
 - iii. Se quiere generar mayor interés en el tema por parte de los sujetos involucrados.
- e. Capacidades técnicas
 - i. Operación y mantenimiento de viviendas e infraestructura instalada.
 - ii. Se deben instalar capacidades técnicas.
 - iii. Se deben capacitar a los técnicos sobre el ambiente.
- f. Cooperación del sector público
 - i. Hoy en día existen incentivos de tarifa social por servicios básicos.
- ii. Se necesita implementación a nivel subnacional.
- g. Continuidad
 - i. Se debe dar continuidad y sostenibilidad en la implementación de CPS.
 - ii. Se debe continuar en la implementación de la política CPS más allá de cambios políticos.
- h. Política CPS
 - i. Se deben definir criterios de implementación de CPS en el corto, mediano y largo plazo.
- i. Indicadores
 - i. Pautas de medición posterior a la compra pública.
 - ii. Definir targets para implementar CPS a mediano y largo plazo.
- j. Trámites
 - i. Se requiere simplificación de trámites.
- k. Por parte del Estado:
 - i. Se deben establecer criterios para priorizar proyectos.
 - ii. Se debe lidiar con la restricción presupuestaria.
 - iii. Se debe fortalecer una red interinstitucional.
- l. Se deben incluir CPS desde el diseño del proyecto. Se requiere apoyo técnico
- m. Costos
 - i. Se deben analizar los costos ocultos de una contratación
 - ii. Se debe entender el concepto de valor por dinero
 - iii. Se debe analizar el ciclo de vida de la contratación
 - iv. Se requiere compromiso político de cada institución
 - v. Se debe desmitificar que las CPS exigen costos elevados
 - vi. Se debe capacitar acerca de que CPS son sustentables en el tiempo
- n. Mercado
 - i. Se debe brindar información sobre CPS
 - ii. Se debe preparar al mercado para que se adapte a CPS



1

Conceptos claves para entender las CPS en obras



1.1

Desarrollo sostenible y compras públicas

Llamamos desarrollo sostenible al "desarrollo que satisface las necesidades del presente sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer las suyas"¹².

Las políticas públicas de desarrollo sostenible contribuyen a garantizar procesos de crecimiento con mejores niveles y/o calidad de vida para las generaciones actuales y futuras. La organización del Estado y sus capacidades de liderazgo, articulación, regulación y control son claves para que la protección ambiental y el desarrollo productivo no se presenten como objetivos excluyentes, sino como una oportunidad para mejorar la competitividad y el acceso a mercados.

La noción de desarrollo sostenible, entendido como el que satisface las necesidades de las generaciones presentes sin comprometer las posibilidades de las futuras, se impone a partir del

¹² Nuestro futuro común: Informe de la Comisión Mundial sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo (Informe Brundtland), 1987.



Desarrollo sostenible: evolución del concepto – Fuente: Elaboración propia, en base a la línea de tiempo de Manuel A. Pérez MTZ.

Informe "Nuestro Futuro Común" (Our Common Future)¹³, presentado en 1987 a la Asamblea General de las Naciones Unidas.

Uno de los primeros antecedentes que señalan la relación entre desarrollo y ambiente, fue la publicación en 1972 del informe "Los límites al crecimiento"¹⁴, en el mismo se alertaba que la economía no había reparado en qué medida los procesos productivos descansan sobre los recursos naturales y, al ser éstos finitos, el crecimiento encontraba sus límites.

Posteriormente, en Estocolmo, Suecia, se llevó a cabo el primer encuentro mundial para abordar estos temas, la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Ambiente Humano. A partir de allí la consideración del ambiente forma parte de las estrategias locales, nacionales e internacionales para el desarrollo.

Luego, en 1992 la segunda cumbre mundial, la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollo, culminó con la aprobación de un conjunto de Principios que definen los conceptos básicos, derechos y obligaciones de las sociedades y los Estados en esta materia.

En 2012, en la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Desarrollo Sostenible, conocida como Río+20, se

inició el proceso para definir lo que se denominó la Agenda post-2015 y dar continuidad a los Objetivos del Milenio (ODM), cuyas metas debían ser alcanzadas ese mismo año.

Después de un proceso de consulta y construcción de consensos, en septiembre de 2015, la Asamblea General de las Naciones Unidas adoptó la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible. Los nuevos 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) y sus 169 metas demuestran la magnitud de una nueva Agenda universal, y expresan aspiraciones a nivel global, que deberán ser implementadas de acuerdo a las realidades y necesidades de cada país.

Paraguay ha adherido a la Agenda 2030 para el desarrollo sostenible aprobada por la Asamblea General de las Naciones Unidas mediante Resolución 70/1 y en 2018 presentó su Primer Informe Voluntario Nacional en el que refiere a la Comisión Interinstitucional de Coordinación para la implementación, Seguimiento y Monitoreo de los Compromisos Internacionales asumidos por el país en el marco de los ODS de las Naciones Unidas. Este punto focal fue modificado en 2020 y reemplazado por la denominada Comisión ODS Paraguay 2030¹⁵, un ámbito interinstitucional con estructura, coordinación y competencias

específicamente estipuladas por Decreto N°3581/2020. Paraguay ha creado la Plataforma ODS, que registra y analiza la inversión pública desde un enfoque de ODS permitiendo el seguimiento de la ciudadanía y la Plataforma SIMORE Plus, que vincula recomendaciones de DDHH a los ODS con el objeto de fortalecer la capacidad de seguimiento del Estado y habilitar la participación ciudadana¹⁶.

Por otro lado, cuando a la compra pública, que es el proceso de adquisición de bienes, servicios e infraestructura para fines públicos, se le suma el desarrollo sostenible o el factor sostenibilidad a este proceso, nos encontramos con las denominadas compras

¹³ El documento, elaborado por un grupo de investigadores dirigido por la Dra. Gro Harlem Brundtland desarrolla una visión crítica del modelo de desarrollo adoptado por los países industrializados, destacando la incompatibilidad entre los modelos de producción y consumo, y el uso racional de los recursos naturales y la capacidad de carga de los ecosistemas.

¹⁴ El estudio fue elaborado un equipo de investigadores del Instituto Tecnológico de Massachusetts (MIT), bajo la coordinación de la Dra. Donella H. Meadows, por encargo del Club de Roma.

¹⁵ Para más información de la Comisión PDS Paraguay ver: <https://www.mre.gov.py/ods/>

¹⁶ PNUD, 2020

públicas sostenibles (CPS) que buscan optimizar el valor por dinero a través del ciclo de vida del producto, servicio o infraestructura permitiendo el cumplimiento de los ODS, de allí que sean la promoción de las mismas sea la meta 12.7., ya que el impacto de las CPS se transmitirá a través de toda la cadena de suministro¹⁷.

En Paraguay, el vínculo entre el Desarrollo Sostenible y la Compra Pública se ve reflejado en la Resolución DNCP 922/2020 en su Anexo 1, cuando sostiene: *DECLARAMOS el compromiso del SISTEMA DE CONTRATACIONES PÚBLICAS con el Desarrollo Sostenible en las dimensiones ambiental, social y económica por medio de las siguientes acciones...*

1.2

Patrones de consumo y producción sostenibles. Marco decenal

El concepto de Consumo y Producción Sostenibles ha sido definido como: *"... el uso de servicios y productos relacionados que responden a las necesidades básicas y ofrecen una calidad de vida mejor, a la vez que se minimiza el uso de recursos naturales y*

de materiales tóxicos, así como las emisiones de los residuos y los contaminantes durante el ciclo de vida del servicio o el producto con el objeto de evitar poner en peligro las necesidades de las generaciones futuras" (Acordado en Simposio de Oslo, 1994).

Consumo y Producción Sostenibles es un concepto que se enfoca en la gestión sostenible y eficiente de los recursos, en todas las etapas de la cadena de valor de los bienes, servicios y obras. Se orienta a la promoción de tecnologías y procesos industriales limpios y ambientalmente racionales, promoviendo procesos orientados a la prevención, reducción y eliminación de la contaminación. Las mejoras alcanzadas aumentan la competitividad, logrando que se conviertan en oportunidades de negocio, empleo y acceso a mercados¹⁸.

Los patrones no sustentables de consumo y producción constituyen una de las principales causas de problemas de orden global como el cambio climático, y los efectos no deseados de las actividades económicas como la contaminación del agua, suelo y aire, procesos de deforestación y desertificación, o la degradación y pérdida de ecosistemas, entre otros. Datos empíricos acerca de la cantidad de recursos naturales consumidos,

sumados a las tendencias actuales, indican que podrían triplicarse para el año 2050, lo cual lleva a la necesidad urgente de desvincular el crecimiento económico del uso de recursos y del deterioro del ambiente.

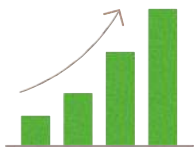
Además del ODS 12 titulado Consumo y Producción Sostenible, otras Metas ODS contienen orientaciones involucradas con el consumo y la producción sostenibles, como la reducción de la contaminación, la reconversión de industrias, etc. En 2012, para enfatizar una vez más la importancia de CPS, la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Desarrollo Sostenible (Rio+20) reafirmó que promover patrones de consumo y producción sostenibles es uno de los tres objetivos generales y requisitos indispensables para alcanzar el desarrollo sostenible, reiterando que cambios fundamentales en la manera en que las sociedades consumen y producen son imprescindibles para lograr el desarrollo sostenible a nivel global.

¹⁷ Cfr. RICG, *Manual para agentes de compras públicas de la Red Interamericana de Compras Gubernamentales (RICG): Implementando Compras Sostenibles en América Latina y el Caribe. Optimizando el valor por dinero a través del ciclo de vida*, p. 5

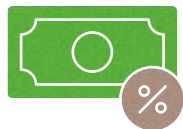
¹⁸ *Manual de Compras Públicas Sustentables, 2017, Oficina Nacional de Contrataciones, Argentina.*



1 Reducción de impactos ambientales



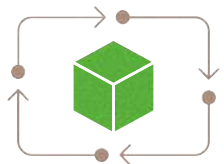
2 Mayor competitividad y rentabilidad en el negocio



3 Acceso a incentivos tributarios



4 Mejora de la imagen pública de la empresa



5 Mayor eficiencia en el ciclo de vida de sus productos



6 Compromiso de la responsabilidad social

Patrones de consumo y producción sostenibles en el mundo
Fuente: Elaboración propia, en base la iniciativa Corantioqui y Área Metropolitana del Valle de Aburrá 2021

Para ello, se adoptó el Marco Decenal de Programas sobre Patrones de Consumo y Producción Sostenibles (YFP, por sus siglas en inglés), que es el marco de acción global para promover la cooperación internacional a fin de acelerar la transición hacia patrones de CPS tanto en países desarrollados como en desarrollo. El YFP se implementa a través de 6 programas temáticos o sectoriales: Compras Públicas Sostenibles, Información al Consumidor, Estilos de Vida Sostenibles y Educación, Edificaciones y Construcción Sostenibles, Turismo Sostenible y Ecoturismo, y Sistemas Alimentarios Sostenibles.

En el ámbito regional, el tema ha recibido apoyo de alto nivel político por parte del Foro de Ministros de Medio Ambiente de América Latina y el Caribe, estableciendo las prioridades regionales en esta materia, con el apoyo técnico del Consejo Regional de CPS. El Consejo fue el encargado de establecer los lineamientos de la Estrategia Regional de Consumo y Producción Sostenibles (CPS) para la implementación del Marco Decenal de CPS (10YFP) en América Latina y el Caribe.

En el ámbito nacional, vale resaltar que el Decreto 2992/2019 tiene en consideración el impacto ambiental y social que la contratación pública

implicaría (art.36)¹⁹, lo cual se ve reforzado con la Resolución DNCP 922/2020 que aprueba la Política de Compras Públicas Sostenibles.

Este Manual contribuirá especialmente a apoyar los programas de Compras públicas Sostenibles y a edificaciones y construcciones sostenibles de Paraguay.

1.3

Compras públicas sostenibles. Su importancia.

La definición de Compras Públicas Sostenibles (CPS), fue acordada en el ámbito del Grupo de Trabajo de Marrakech (un grupo técnico que funcionó en el Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente): "El proceso que siguen las organizaciones para satisfacer sus necesidades de bienes, servicios, trabajo e insumos de

¹⁹ Art. 36. Criterios de Sustentabilidad. Entiéndase por criterios sustentables, aquellas políticas a través de las cuales el Estado, además de tener en cuenta los criterios económicos, tiene en consideración el impacto ambiental y social que dicha contratación implicaría. La Dirección Nacional de Contrataciones Públicas (DNCP) reglamentará los mecanismos para la aplicación de estos criterios

manera que obtengan valor por su dinero sobre la base del ciclo de vida, con la finalidad de generar beneficios para la institución, para la sociedad y la economía, al tiempo que se minimiza el impacto sobre el ambiente."

Los sistemas de compras y contrataciones poseen un gran potencial para promover y aplicar políticas con objetivos de responsabilidad pública verdaderamente transformadores de la cadena de valor.

Por ello la Agenda 2030 establece una meta específica sobre las compras públicas y el Global Review on Sustainable Public Procurement 2017 (ONU Medio Ambiente, 2017) de la UNEP enfatiza que la acción estatal constituye una herramienta fundamental para transformar los métodos de producción y los mercados de productos y servicios.

Siendo ellos mismos consumidores, los gobiernos deben promover el cambio a patrones de consumo y producción sostenibles mediante el desarrollo y adopción de sus propios programas de consumo sostenible, brindando además pruebas sobre la eficiencia operativa de los productos y los servicios que adquieren.

Las compras públicas pueden ser una poderosa herramienta para los gobiernos que intentan crear

mercados, economías y sociedades dinámicas, innovadoras y sostenibles. Su impacto no se limita a la organización contratante; de hecho, se transmite a través de la cadena de suministro.

Básicamente, las CPS buscan optimizar el valor por el dinero a través del ciclo de vida del producto, servicio o infraestructura, obteniendo así beneficios económicos, ambientales y sociales,

Las compras públicas constituyen el mejor mecanismo del Estado para impulsar el CPS y establecer reglas claras en el mercado sobre los productos sostenibles. En la medida en que se demanden bienes, servicios y obras con criterios de sostenibilidad, el mercado tenderá a transformarse gradualmente en esa dirección.

Por ello el 10YFP destaca su importancia y apoya la implementación de sistemas de compras públicas sostenibles y promueve esta estrategia para catalizar el cambio hacia el CPS. Las compras públicas, especialmente las empresas y organismos descentralizados, concentran un enorme poder de compra, y orientar este gasto hacia unos bienes, servicios y obras más sostenibles tiene un fuerte impacto en los mercados hacia la innovación y la sostenibilidad.



Según lo expresa el PNUMA, la compra sostenible es un proceso en el que las organizaciones satisfacen sus necesidades de bienes y servicios utilizando sus recursos de manera eficiente a lo largo de toda su vida útil, de modo que se generen beneficios no solo para la organización sino también para la sociedad y la economía, minimizando al mismo tiempo los daños al ambiente.

Los beneficios de implementar una política de CPS no sólo revisten una magnitud trascendente para los gobiernos, sino que repercuten en las comunidades, promoviendo la conciencia ambiental y social; la eficiencia y transparencia en la administración pública; la reducción de costos del uso de bienes y servicios y obras; la incorporación de innovación; el consumo responsable y la valoración de mejoras sociales. Además, representa los siguientes beneficios:



Beneficios ambientales

Las CPS buscan reducir múltiples impactos ambientales, como ser: deforestación, generación de gases de efecto invernadero (GEI), contaminación por materiales tóxicos, generación excesiva de residuos, etc. También

promueven un uso de recursos renovables, los proyectos innovadores en materia ambiental, cadenas de suministro sustentables, el uso eficiente de recursos como energía y agua y otros tantos beneficios. En síntesis: (i) uso eficiente de los recursos naturales; (ii) mejor gestión de los residuos; (iii) mejor calidad del aire y del agua; y (iv) disminución del uso de químicos peligrosos.²⁰



Beneficios económicos

Las CPS promueven el desarrollo de un mercado que provee bienes, servicios y obras que utilizan menos energía, producen menos residuos y son más durables. Apoyan la innovación y calidad en los procesos, la generación de mejores empleos, el desarrollo de Pymes, la equidad de género, todo ello redundando en un mejor aprovechamiento de los recursos y la creación de valor. CPS implica generar mayor valor por el dinero, es decir, de maximizar los beneficios que se recibirán a cambio del dinero pagado; la eficaz satisfacción de la necesidad del organismo; la calidad; los riesgos; los costos totales de propiedad a mediano y largo plazo: de operación, uso, mantenimiento y disposición final de aquello que vamos

a contratar. Las CPS implican también un enfoque de Ciclo de Vida, es decir pensar en las distintas etapas en la "vida" del bien o servicio u obra, desde la generación o extracción de materias primas, hasta su disposición final y considerar los impactos ambientales, sociales y económicos que provoca. Este enfoque nos dará información sobre el "costo real" de aquello que estamos contratando. En síntesis: (i) reducción de costos en el mediano y largo plazo; (ii) creación de demanda por bienes, servicios y obras sostenibles; (iii) mejora en la calidad; (iv) inclusión de MiPymes; (v) promoción de la innovación científica y empresarial, (vi) aumento de la inversión, y (vii) aumento de la competitividad.



Beneficios financieros

Algunos autores diferencian los beneficios económicos de los Financieros, que permitirían: (i) ahorros en servicios públicos; (ii) reducción en costos de mantenimiento, y (iii) disminución de adquisiciones futuras.

²⁰ Implementando Compras Públicas Sostenibles en América Latina y el Caribe. ISD, 2015. Disponible en <https://www.iisd.org/system/files/publications/iisd-handbook-ingp-es.pdf>



Beneficios sociales

La CPS reducen impactos ambientales y, a partir de allí, promueven mejoras en la salud pública y/o salud laboral. Además, al brindar apoyo a las Pymes favorece el desarrollo de industrias locales y regionales. Promueve condiciones laborales inclusivas, ajustadas a derecho y no discriminatorias. En síntesis: (i) mejora en la calidad de vida; (ii) fortalecimiento de la movilidad social; (iii) mejoras en la inclusión de población vulnerable; y (iv) disminución de la pobreza.



Beneficios institucionales

Son los siguientes: (i) Las entidades públicas y privadas logran alinearse con agendas y objetivos de la economía verde y la política pública. Por ejemplo, con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODSs) y los lineamientos y las recomendaciones de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE). (ii) Motiva a la colaboración y al intercambio de conocimiento entre diferentes

entidades públicas y privadas. Y (iii) Contribuye a aumentar la reputación y la imagen organizacional ante la sociedad y otras entidades.

1.4

Las compras públicas sostenibles y el efecto multiplicador

Las CPS poseen efectos multiplicadores que pueden regenerar las sociedades y las economías mediante la creación de empleo, generando oportunidades de negocio y multiplicando la entrada de dinero en la economía local. Dichos multiplicadores pueden fácilmente dividirse en categorías económicas, sociales y ambientales, e inclusive crear beneficios transcategoricos.



Multiplicadores económicos

a. Fomento de la inversión extranjera directa (IED): la IED puede contribuir al crecimiento económico de un país mediante diversas externalidades positivas como capacitaciones a empleados, mejora de las

capacidades de la obra local, nueva tecnología, entre otras. Para este punto es importante tener en cuenta que la política gubernamental – incluida la de contratación pública – tendrá un gran impacto para fomentar o desincentivar la IED.

b. Movilización de la inversión privada: las CPS se presentan como un motor para llevar la inversión privada hacia iniciativas que sean más sostenibles, así como también pueden asegurar el apoyo financiero internacional a través de las Acciones de Mitigación Nacionalmente Apropriadas (o NAMAs por sus siglas en inglés) que responden al cambio climático en formas que respetan la soberanía y consideran las circunstancias de cada país.

Algunas ideas que se podrían incluir aquí son:

- a) Adquisición de infraestructura sostenible;
- b) Proyectos de Transformación, y c) Programas de compra preferencial.

Si los riesgos de inversión de este tipo de proyectos sostenibles suelen ser cubiertos por el sector público u organizaciones de desarrollo internacional, los inversionistas privados pueden utilizar instrumentos de mitigación de riesgo para invertir, ya que dichos instrumentos permiten

maximizar el monto de capital privado de manera que sea de interés para cada tipo de inversionista.

- c. Estimulo de la innovación:** la innovación presenta un desafío muchas veces que es el precio inicial de innovar. En este aspecto el papel del sector público puede significar un gran impacto si es quien lidera la innovación. Con el ojo puesto en el "valor por dinero a través del ciclo de vida", el enfoque de las CPS proporciona una sólida justificación para invertir en innovación ya que se traduce en productos y servicios más sostenibles.



Multiplicadores ambientales

- a. Promoción de las cadenas de suministro sostenibles:** El gasto de la contratación pública impacta en toda la cadena de suministro. Los oferentes del sector público necesitarán de más empleados, y a su vez de más proveedores, para proveer obras, y bienes y servicios vinculados a las obras. Asimismo, el personal empleado por los oferentes gastará más dinero en otro tipo de obras y bienes y servicios vinculados y así sucesivamente,

haciendo que la cadena de gasto multiplique los ingresos en las economías.

El impacto de las CPS puede visibilizarse tanto hacia arriba como hacia abajo, e incluso en cualquier punto de la cadena de suministro donde se requieran acciones de sostenibilidad específicas. Por ejemplo, si un contrato de servicio de catering requiriese que la comida sea orgánica tendrá impactos hacia arriba, mediante el envío de una señal al mercado alentando a los agricultores y a la industria a producir productos libres de agroquímicos.

- b. Acción Nacional Apropriada de Mitigación (NAMA):**

Las NAMA se presentan como una iniciativa llevada a cabo por un gobierno y monitoreada por el marco de la Convención de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC), de manera tal que ayuden a reducir las emisiones de GEI en los países en desarrollo²¹. En el caso de las CPS, se las puede entender como una oportunidad de NAMA por su potencial para reducir las emisiones de GEI (por ejemplo, a través de la adquisición de energía renovable) o mediante la eliminación de carbono a la atmósfera.

- c. Aumento de la cuota del mercado de las energías renovables:**

es importante ver en las políticas y prácticas de CPS la posibilidad para aumentar la participación de energías renovables en la red eléctrica de un país mediante la compra a productores independientes de energía u otros proveedores de energía renovable. Por ejemplo, leyes de biocombustibles o de energía distribuida que contemplen beneficios fiscales o impositivos, darían un mensaje positivo al mercado para incentivar a nuevos proveedores.



Multiplicadores sociales

- a. Creación de empleo, mejora de condiciones laborales y otros:** la contratación pública con un enfoque social puede colaborar en la contratación de personas con poca educación, experiencia limitada, segregadas por el sector al que pertenecen o bien que presenten alguna capacidad diferente.

²¹ <http://unfccc.int/focus/mitigation/items/7172.php> disponible el día 10 de noviembre de 2021.

Los contratos de adquisición, por ejemplo, pueden promover condiciones de trabajo seguras y saludables al exigir que los oferentes sigan las normas de la OIT. Asimismo, los contratos de compra pueden vincularse a compromisos de oferta de programas de aprendizaje u otro tipo de capacitación y el ofrecer otro tipo de oportunidades de desarrollo para los empleados. Se puede otorgar preferencia, por ejemplo, a las empresas que proporcionan oportunidades de capacitación y educación paga a su personal.

- b. Combate de la corrupción:** La implementación de normas, políticas y prácticas en materia de CPS ofrece una buena oportunidad para combatir la corrupción y promover la transparencia administrativos. Las CPS enfatizan las etapas del proceso de compra pública: identificación de necesidades, precalificación, evaluación, adjudicación y supervisión. En cada una de estas etapas se puede llamar la atención sobre el buen funcionamiento, la rendición de cuentas y la transparencia en su ejecución.

1.5

Compra pública sostenible y valor por dinero

Para brindar una definición del concepto de "valor por dinero", podemos explorar la propia definición que utiliza la DNCP en la reciente resolución N° 922/2020: *"Entiéndase al principio valor por dinero como aquel que permite al Estado obtener beneficios óptimos a través del uso efectivo y eficiente de los recursos económicos mediante la aplicación, según corresponda, de consideraciones relacionadas a una valoración de los costos asociados a todo el ciclo de vida del objeto a ser adquirido o contratado; que va desde la consideración de los costos de la materia prima, fabricación, uso o consumo, hasta la disposición final o descarte."*

El valor por dinero permite valorar todo el ciclo de vida de un producto o servicio, contemplando criterios de impacto ambiental y social positivo, a efectos de determinar qué oferta será la más conveniente.

También podemos mencionar la definición que surge de la Directiva Modelo para la Promoción de Compras Públicas Sostenibles de la RICG, que establece que el Valor por Dinero *"Promueve el uso íntegro, efectivo,*

eficiente y económico de los recursos destinados a las contrataciones públicas, lo que requiere la evaluación de los costos, la calidad y la Sostenibilidad de la oferta. En cuanto a la consideración de costos implica valorar los costes y riesgos del ciclo completo de vida; calidad significa cumplir con una especificación que es adecuada en cuanto a su propósito y suficiente para satisfacer los requisitos de necesidad, y Sostenibilidad comprende los beneficios económicos, sociales y ambientales según corresponda al objeto de la contratación" (art. 3°).

En las CPS, el concepto de valor por dinero es un elemento clave, en tanto desafían al agente de compra a dar un paso más, analizando todo el ciclo de vida de cada obra.

Otra manera de explicar de qué manera las CPS generan "valor por dinero", es observando que a través de las mismas, las Entidades Estatales que las desarrollan: (i) satisfacen la necesidad (eficacia); (ii) reducen los costos asociados al ciclo de vida del bien o servicio (economía); (iii) disminuyen el uso de recursos (eficiencia); (iii) incluyen a empresas o poblaciones con dificultades para participar en el sistema de compra pública, y (iv) promueven la innovación en el sector privado.

Vale señalar que, en Paraguay, el reciente Decreto N° 2992/2019 recoge el concepto de valor por dinero como criterio de evaluación objetivo en los procesos de contrataciones (art. 35).

1.6

Compra pública sostenible, costos ocultos y externalidades

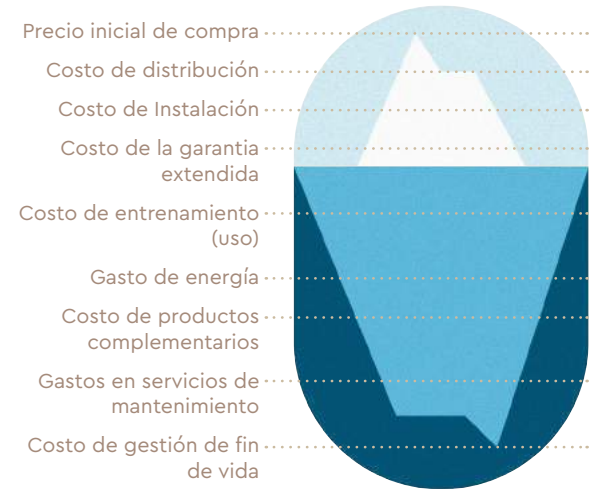
La siguiente imagen lo explica claramente: La punta del iceberg es lo que realmente se ve. Eso pasa de igual manera con los costos totales asociados a la compra de un bien/servicio/obra. Hay que analizar más a fondo cualquier compra, para poder ver todo lo que realmente se termina pagando. Más allá del precio (que es lo que más se ve), ¡hay costos ocultos que terminan siendo mayores!²²

Ejemplos de costos ocultos en la obra:

- Valores iniciales de inversión en equipos.
- Reemplazo de las materias primas consumidas.

- Permisos y licencias asociadas al consumo de algunos recursos naturales.
- Mantenimiento preventivo y predictivo.
- Combustibles, personal y equipos de transporte.
- Servicios de reparación.
- Adquisición, operación y mantenimiento de la infraestructura.
- Educación y buenas prácticas.
- Elementos de Protección Personal para los trabajadores.
- Manejo de derrames y otras emergencias ambientales.
- Posconsumo:
- Disposición.
- Compensación por contaminación del aire, el agua y/o el suelo.
- Reciclaje y reutilización.

Los costos de producción no son los únicos que definen el precio de un bien o servicio u obra. Si bien, son aquellos que el productor paga directamente, hay otros costos que se generan en contra del ambiente y la sociedad pero que nadie considera. Estas son consideradas externalidades.



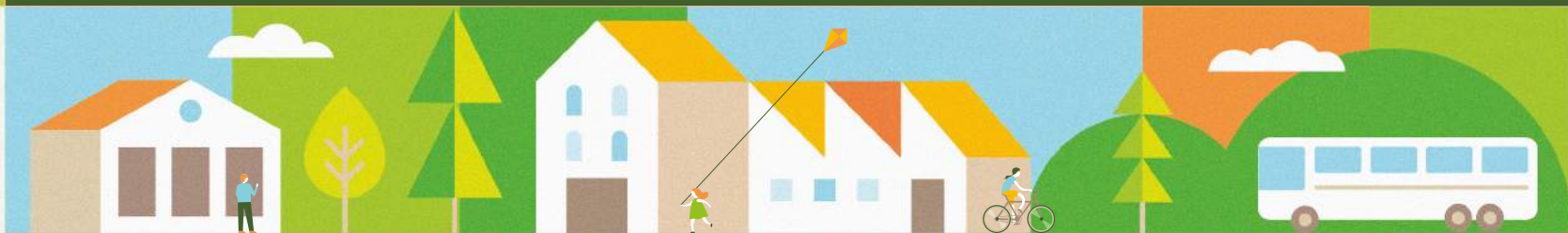
Complementando la gráfica del iceberg, ¿qué otros costos se deben considerar? A continuación se presenta aquellos costos que terminan afectando la balanza de lo que se paga, frente al beneficio real que se consigue con el bien o servicio.

²² MANUAL DE COMPRAS S.O.S.TENIBLES PARA ENTIDADES: PÚBLICAS Y PRIVADAS. VER: https://www.metropol.gov.co/ambiental/Documents/Manual_compras_S.O.S.pdf



2

Construcción sostenible



Construcción y ODS

La construcción es un importante motor socioeconómico de los países, sin embargo, esto trae consigo grandes responsabilidades ya que convierte al sector en uno de los principales consumidores de recursos, generadores de emisiones de carbono y de residuos en el mundo. Estos impactos se producen durante todo el ciclo de vida en las edificaciones.²³

A nivel global, se estima que la construcción y la renovación de edificaciones representan entre el 10 % y el 40 % del Producto Interno Bruto (PIB) mundial y emplean alrededor del 10 % de la fuerza laboral (PNUMA, 2009).

A nivel mundial, las edificaciones contribuyen con más del 30 % de emisiones de GEI (PNUMA, 2009). Adicionalmente, de acuerdo con el Global ABC²⁴, el sector de la construcción representa casi el 40% del consumo de la energía mundial y de las emisiones relacionadas con la edificación, lo cual representa un gran desafío para limitar el calentamiento global por debajo de 1,5 °C.

Por otro lado, debemos señalar que en Paraguay el peso de la obra pública dentro de las compras públicas representa un gran porcentaje.²⁵

En virtud de las cifras mencionadas es necesario que las obras en Paraguay sean sostenibles, ya que la política de las edificaciones sostenibles apunta directamente a nueve de los diecisiete Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) a través de diecisiete metas específicas que se listan en la Tabla que se indica a continuación:²⁶

²³ Consejo Colombiano de Construcción Sostenible. Cámara Colombiana de la Construcción. 2021. GUÍA DE GESTIÓN SOSTENIBLE Y CIRCULAR EN OBRAS – 2021. Ver: https://www.researchgate.net/publication/354559794_Guia_de_gestion_sostenible_y_circular_en_obras

²⁴ Adopting Decarbonization Policies in the Buildings and Construction Sector – Costs and Benefits. Global ABC, 2020.

²⁵ Peso de obra en la compra pública en los tres últimos años: 2019: 43,9%, 2020: 44,0% y 2021: 29,5% (hasta noviembre 2021). información suministrada por DNCP.

²⁶ <https://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:abrdGXueKogJ:https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Conpes/Econ%25C3%25B3micos/3919.pdf+%cd=17&hl=es&ct=clnk&gl=ar>



Número	Objetivo	Meta
6	Agua limpia y saneamiento	6.4. Eficiencia en el uso del agua.
7	Energía asequible y no contaminante	7.2. Aumentar la proporción de energía renovable. 7.3. Duplicar la tasa de mejora de la eficiencia energética
8	Trabajo decente y crecimiento económico	8.2. Lograr niveles elevados de productividad económica mediante la diversificación, la modernización tecnológica y la innovación. 8.4. Producción y consumo eficientes.
9	Industria, innovación e infraestructura	9.4. Desarrollo de tecnologías, innovación e investigación.
11	Ciudades y comunidades sostenibles	11.b. Promover el uso eficiente de recursos.
12	Producción y consumo responsable	12.2. Gestión sostenible y uso eficiente de los recursos naturales. 12.7. Promover prácticas de adquisición pública que sean sostenibles, de conformidad con las políticas y prioridades nacionales.
13	Acción por el clima	13.2. Incorporar políticas, estrategias y planes nacionales para el cambio climático. 13.3. Mejorar educación y sensibilización sobre el cambio climático.

Número	Objetivo	Meta
15	Vida de ecosistemas terrestres	<p>15.1. Velar por la conservación, el restablecimiento y el uso sostenible de los ecosistemas terrestres y los ecosistemas interiores de agua dulce y los servicios que proporcionan, en particular los bosques, los humedales, las montañas y las zonas áridas.</p> <p>15.2. Promover la gestión sostenible de todos los tipos de bosques, poner fin a la deforestación, recuperar los bosques degradados e incrementar la forestación y la reforestación a nivel mundial.</p> <p>15.4. Velar por la conservación de los ecosistemas montañosos, incluida su diversidad biológica, a fin de mejorar la capacidad de proporcionar beneficios esenciales para el desarrollo sostenible.</p> <p>15.5. Adoptar medidas urgentes y significativas para reducir la degradación de los hábitats naturales, detener la pérdida de la diversidad biológica.</p> <p>15.9. Para 2020, integrar los valores de los ecosistemas y la diversidad biológica en la planificación nacional y local, los procesos de desarrollo, las estrategias de reducción de la pobreza y la contabilidad.</p>
16	Promover sociedades justas, pacíficas e inclusivas	<p>16.1. Reducir significativamente todas las formas de violencia y las correspondientes tasas de mortalidad en todo el mundo.</p>
Total	9	17

Categorías de criterios	Descripción de criterio	Requisitos obligatorios sugeridos
Emplazamiento sostenible	<p>Es la relación entre los edificios, el ecosistema y los servicios ambientales. Se premia el proyecto que sea capaz de remediar o reducir al mínimo el impacto sobre el ambiente circundante</p>	<p>Diseñar e implementar medidas para controlar la erosión del suelo, la sedimentación fluvial y el polvo en el aire generado por la construcción del edificio.</p>
Eficiencia del Agua	<p>Conservar el agua mediante su uso de manera más eficiente</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Reducir el consumo de agua al aire libre mediante la demostración de que el proyecto no necesita un sistema de riego permanente para un período mínimo de establecimiento de dos años o mediante la implementación de un sistema de riego eficiente, que reduzca el consumo de agua al aire libre en un 30% (en comparación con la línea de base para el mes pico de riego del sitio); • Reducir el consumo de agua de interior para inodoros, urinarios, grifos de lavabo, grifería de cocina y ducha en un 20% desde las líneas de base. Los aparatos con etiqueta WaterSense (o equivalente) cumplen con este requisito; • Instalar medidores de agua permanentes que midan el uso de agua potable para el edificio y sus alrededores para ayudar en la gestión del agua y para identificar oportunidades de ahorro de agua adicionales, y • Equipar torres de enfriamiento y condensadores evaporativos con medidores de agua, controladores de conductividad, alarmas por desbordamiento y separadores de gotas que reducen el arrastre a un máximo de 0.002% del volumen de agua recirculada para torres de contraflujo y 0.005% del volumen de agua recirculada para torres de flujo cruzado.

Categorías de criterios	Descripción de criterio	Requisitos obligatorios sugeridos
Eficiencia Energética	Implementación de medidas de eficiencia energética y reducción del consumo de energía	<ul style="list-style-type: none"> • Ejecutar una simulación energética de todo el edificio y demostrar una mejor del 5% en la calificación de rendimiento del edificio en comparación con la línea base calculada de acuerdo con las normas de energía de los edificios (ISO o equivalente a nivel nacional); • Seguimiento integral del uso de la energía para todo el edificio para la gestión de la energía y para identificar oportunidades de ahorro adicionales a través de la instalación de medidores de energía o sub medidores, y • Prohibir la adquisición de equipos que utilizan refrigerantes clorofluorocarbonos (CFC) y Hidroclorofluorocarbonos (HCFC) en calefacción, ventilación, acondicionadores de aire y sistemas de refrigeración.
Gestión de Materiales y Recursos y Uso de Residuos	Realizar el análisis del ciclo de vida de los recursos necesarios para construir y operar el proyecto y reducir el impacto de extracción, procesamiento, transporte, mantenimiento y eliminación.	<ul style="list-style-type: none"> • Proporcionar lugares de almacenamiento y recolección de reciclables especiales (papel, cartón, vidrio, plástico y metales). • Gestionar adecuadamente las baterías y lámparas que contengan mercurio y los desechos electrónicos o RAEEs. • Implementar un plan de gestión de residuos para obras, con el objetivo de reducir el vertido o la incineración en favor de la reutilización, el reciclado y la recuperación de materiales.
Calidad Ambiental de Interiores	Se refiere a la calidad del aire interior, calefacción, iluminación y comodidad acústica	<ul style="list-style-type: none"> • Cumplir con los requisitos mínimos de ventilación y determinar la entrada de aire exterior mínimo, de conformidad con las normas internacionales o su equivalente local. Instalar un mecanismo de monitoreo. • Prohibir fumar en el interior y el exterior del edificio dentro de una distancia de 7.5 mts a las entradas de aire.

2.2

Infraestructura sostenible²⁹

La definición de infraestructura sostenible se basa en dos enunciados principales: (i) la sostenibilidad de la infraestructura que debe tener en cuenta los beneficios y los costos de la inversión a lo largo de todo el ciclo de vida del proyecto, incluyendo todas las externalidades positivas y negativas, y (ii) la sostenibilidad debe evaluarse en todas las dimensiones relevantes³⁰.

A partir de allí se propone una definición de infraestructura sostenible inicial que contemple una amplia gama de factores: *"La infraestructura sostenible se refiere a proyectos de infraestructura que son planificados, diseñados, construidos, operados y desmantelados de manera que garanticen la sostenibilidad económica y financiera, social, ambiental (incluida la resiliencia climática) e institucional durante todo el ciclo de vida del proyecto"*³¹.

El término "infraestructura sostenible" comenzó a aparecer en conferencias internacionales como "infraestructura en armonía con la continuación de la sostenibilidad económica y ambiental"³². No obstante,

lo cual, recientemente, instituciones internacionales y proveedores de herramientas han desarrollado principios de alto nivel, buenas prácticas y estándares que hacen referencia a una infraestructura sostenible, de calidad o resiliente.

Dichos enfoques han reafirmado la importancia de las tres dimensiones tradicionales de la sostenibilidad: económica, social y ambiental, sin dejar de lado elementos adicionales, como considerar la sostenibilidad financiera y económica, particularmente en el contexto de atraer inversionistas privados; la importancia transversal de la sostenibilidad institucional; la necesidad de un enfoque mucho más fuerte en la resiliencia y la innovación tecnológica dadas las crecientes vulnerabilidades espaciales y el ya evidente impacto del cambio climático; y la necesidad de preservar y restaurar el capital natural y dar mayor importancia a las soluciones basadas en la naturaleza³³.

Es vital contar con sistemas de gestión eficaces y transparentes, los que deben garantizar la alineación con otras estrategias de alto nivel y apoyar la generación de capacidades, al tiempo que permiten una consideración eficaz de sinergias e intercambios entre los atributos de la sostenibilidad³⁴.

²⁹ El presente apartado es una síntesis con las principales ideas del Manual Grupo BID, División de Cambio Climático, "Atributos y Marco para la Infraestructura Sostenible". Informe de consulta – Nota Técnica N° IDB-TN-01653", 2019.

³⁰ Cfr. Grupo BID, División de Cambio Climático, "Atributos y Marco para la Infraestructura Sostenible". Informe de consulta – Nota Técnica N° IDB-TN-01653", 2019, p. 7.

³¹ Cfr. Grupo BID, Atributos y Marco, p. 8.

³² ONU, CESAP (2006). Sustainable Infrastructure in Asia (Infraestructura sostenible en Asia). Seúl: Comisión Económica y Social para Asia y el Pacífico.

³³ Cfr. Grupo Bid, Atributos y Marco, p. 15.

³⁴ BID & BID Invest (2017). ¿Qué es la infraestructura sostenible?: Un marco para orientar la sostenibilidad a lo largo del ciclo de vida del proyecto. Recuperado de: <https://publications.iadb.org/bitstream/handle/11319/8798/What-is-Sustainable-Infrastructure-AFramework-to-Guide-Sustainability-Across-%20the-Project-Cycle.pdf?sequence=1&isAllowed=y>



2.3

¿Cuál es la necesidad de un marco general de infraestructura sostenible?

La infraestructura sostenible es una base esencial para apoyar el crecimiento inclusivo y la productividad, mejorar la cobertura y la calidad de los servicios consagrados en los ODS, y cumplir las metas del Acuerdo de París de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (Acuerdo de París). Se presenta, así como un factor clave para acelerar la transición hacia economías bajas en carbono y resilientes al clima, y de vital importancia para la sostenibilidad ambiental en general (NCE, 2016³⁵ y NCE, 2018³⁶)³⁷.

Actualmente existen diversas iniciativas para mejorar el suministro de infraestructura sostenible, entre las que pueden encontrarse principios de alto nivel como lo son los Principios G7 Ise-Shima sobre infraestructura de calidad, que continúan su desarrollo por el G20; la introducción y el perfeccionamiento de herramientas y metodologías de calificación para guiar el diseño y la ejecución del proyecto; las plataformas para la preparación de proyectos (en particular SOURCE, la plataforma avanzada de preparación de

proyectos establecida por los bancos multilaterales de desarrollo [BMD]); la modernización de los mecanismos de preparación de proyectos, incluida la creación del Mecanismo Mundial de Financiamiento de la Infraestructura (Global Infrastructure Facility); entre otras³⁸.

2.4

¿Cuál es el marco integral para la infraestructura sostenible?

Se deben identificar los principales pilares que pueden ayudar a desencadenar y aumentar el alcance de las inversiones, garantizar que los proyectos sean sólidos, y movilizar y utilizar todas las fuentes de financiamiento de manera más eficaz y sostenible. Para lograr dichos propósitos, se presentan cuatro pilares que deben trabajarse³⁹:

1. El marco institucional y de políticas públicas en etapas iniciales (upstream): Los fundamentos políticos e institucionales necesarios para el diseño adecuado de los programas y la selección de proyectos de infraestructura son complejos, y abarcan la planificación preliminar y priorización de proyectos,

las regulaciones y legislación, políticas estructurales y fiscales propicias, marcos sólidos para las adquisiciones y asociaciones público privadas, y una capacidad institucional y gobernanza eficaces.

2. La forma en que cada proyecto individual necesita ser diseñado, construido, operado y desmantelado según criterios de sostenibilidad: se debe asegurar que los proyectos no causen daños sociales o ambientales y que tengan buenos acuerdos de gobernabilidad.

35 New Climate Economy. (2016). *The Sustainable Infrastructure Imperative: Financing for better growth and development (El imperativo de la infraestructura sostenible: Financiamiento para un mejor crecimiento y desarrollo)*. Londres: New Climate Economy. Available at: http://newclimateeconomy.report/2016/wp-content/uploads/sites/4/2014/08/NCE_2016Report.pdf

36 New Climate Economy. (2018). *Unlocking the Inclusive Growth Story of the 21st Century: Accelerating Climate Action in Urgent Times (Desencadenar la historia de crecimiento inclusivo del siglo XXI: Aceleración de la acción climática en tiempos de urgencia)*. Washington DC: New Climate Economy.

37 Cfr. Grupo BID, Atributos y Marco, p. 10.

38 Cfr. Grupo BID, Atributos y Marco, p. 11.

39 Bhattacharya, A., Contreras, C. & Jeong, M. (2019). *Towards an Integrated Framework for Delivery of Sustainable Infrastructure (Hacia un marco integral para el suministro de infraestructura sostenible)*. Banco Interamericano de Desarrollo y Brookings Institution.

3. La necesidad de desarrollar mejores plataformas para la preparación de proyectos y para el apoyo financiero en etapas tempranas (upstream).
4. El desarrollo de mejores estructuras para movilizar y utilizar todos los tipos de financiamiento, especialmente el financiamiento privado de inversionistas institucionales a largo plazo, y asegurar que dichos fondos de financiamiento estén alineados con los criterios de sostenibilidad. Por ejemplo, las finanzas verdes han ganado fuerza y el mercado se ha expandido dramáticamente a través de iniciativas proactivas. En paralelo, el G20 lanzó un programa de trabajo para incorporar la infraestructura como una categoría de activos.

Todos los pilares requieren una comprensión compartida de la infraestructura sostenible y sus atributos; un conjunto mucho más sólido y completo de información y datos sobre infraestructura, incluyendo el gasto y la evaluación de necesidades, datos sobre proyectos para los principales sectores y subsectores en los países y regiones, parámetros de desempeño, e información financiera e índices de rentabilidad⁴⁰.

2.5

¿Cuáles son las herramientas y estándares modelo sobre infraestructura sostenible?

El enfoque y el nivel de las herramientas existentes son diversas⁴¹: (i) definiciones y principios de alto nivel; (ii) lineamientos para informes de sostenibilidad; (iii) estándares y buenas prácticas para salvaguardias; (iv) sistemas de calificación o esquemas de evaluación de la sostenibilidad de la infraestructura; y (v) bases de datos y parámetros.

- a. **Las definiciones y principios de alto nivel**, incluyen compilaciones de definiciones⁴² y los Principios G7 Ise-Shima para promover la inversión en infraestructura de calidad. No incluyen atributos o indicadores exhaustivos de sostenibilidad y pueden tener un enfoque más amplio. Constituyen un importante conjunto de conocimientos y sirven de base para otras herramientas.
- b. **Los lineamientos para informes de sostenibilidad**, incluyen la Iniciativa de Reporte Global (GRI, por sus siglas en inglés) y proporcionan procedimientos de informes homogéneos y transparentes mediante los cuales se puede hacer un seguimiento de la

sostenibilidad. No se centran específicamente en la infraestructura.

- c. **Los estándares y buenas prácticas para salvaguardias**, incluyen las políticas de salvaguardia de los BMD y los estándares de desempeño de la CFI. Son aplicadas principalmente por las IFI y son la base de la debida diligencia para garantizar que el proyecto

40 Rozenberg, J., & Fay, M. eds. (2019). *Beyond the Gap: How countries can afford the infrastructure they need while protecting the planet*. (Sustainable Infrastructure Series). Washington, DC: World Bank. (Más allá de la brecha: cómo los países pueden cubrir los costos de la infraestructura que necesitan mientras protegen el planeta. (Serie de infraestructura sostenible). Washington, DC: Banco Mundial.

41 Grupo Bid, Atributos y Marco, p. 19–21.

42 Bhattacharya, A., Oppenheim, J., & Stern, N. (2015). *Driving sustainable development through better infrastructure: Key elements of a transformation program* (Impulsar el Desarrollo sostenible a través de una mejor infraestructura: elementos clave de un programa de transformación). Serie Brookings Global Working Paper; ver también *New Climate Economy*. (2016). *The Sustainable Infrastructure Imperative: Financing for better growth and development* (El imperativo de la infraestructura sostenible: Financiamiento para un mejor crecimiento y desarrollo). Londres: New Climate Economy. Available at: http://newclimateeconomy.report/2016/wp-content/uploads/sites/4/2014/08/NCE_2016Report.pdf

cumpla con los parámetros ASG. A través de su identificación y gestión – a modo de diseño, construcción y ejecución – pueden abordar los riesgos ambientales y sociales a nivel de proyecto. Las salvaguardias se aplican a todos los sectores productivos financiados por las diferentes instituciones financieras. Los requisitos y el contenido de las diferentes instituciones pueden diferir significativamente.

- d. **Los sistemas de calificación o esquemas de evaluación**, incluyen SuRe®, Envision®, CEEQUAL® y el IS-Scheme, entre otros. La Sociedad Americana de Ingenieros Civiles (ASCE, por sus siglas en inglés) también se encuentra desarrollando un estándar para infraestructura sostenible. Proporcionan un enfoque exhaustivo sobre la infraestructura sostenible a través de una estructura bien definida y un conjunto claro de indicadores que se pueden cuantificar y monitorear. Sirven para evaluar la fase de diseño del proyecto, distintas fases de construcción, operación y mantenimiento.
- e. **Las bases de datos y parámetros**, tales como el Global ESG Benchmark for Real Assets, se centran en la creación de referentes para los activos de

infraestructura y las carteras de bienes raíces. Se desarrollan generalmente en torno a los criterios ASG y tienen como objetivo promover la toma de decisiones que optimice el riesgo/rendimiento y mejore la gestión de la inversión.

2.6

¿Qué características tiene cada una de las dimensiones de la infraestructura sostenible?

En este marco conceptual, una edificación sostenible es económicamente viable, ambientalmente vivible y socialmente equitativa (Figura 2); por tanto, este tipo de edificaciones promueven el crecimiento verde y la economía circular. En otras palabras, la edificación sostenible es aquella que hace uso de energía, agua y materiales de un modo eficiente, en sincronía con el sitio, y provee confort y salud a sus usuarios. Lo anterior alcanzado gracias a un proceso de diseño consciente del clima y la ecología del entorno donde se construye la edificación. Tanto para edificaciones nuevas como usadas, las tres dimensiones son dependientes y se

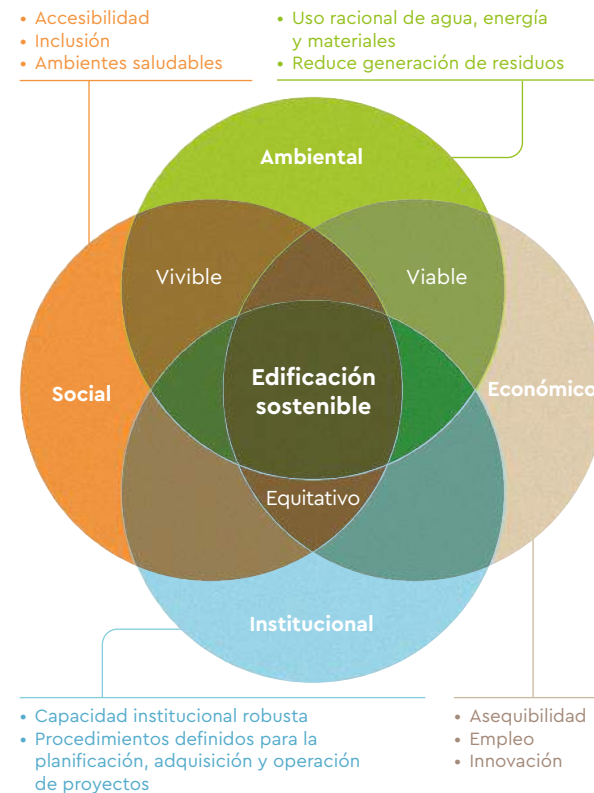
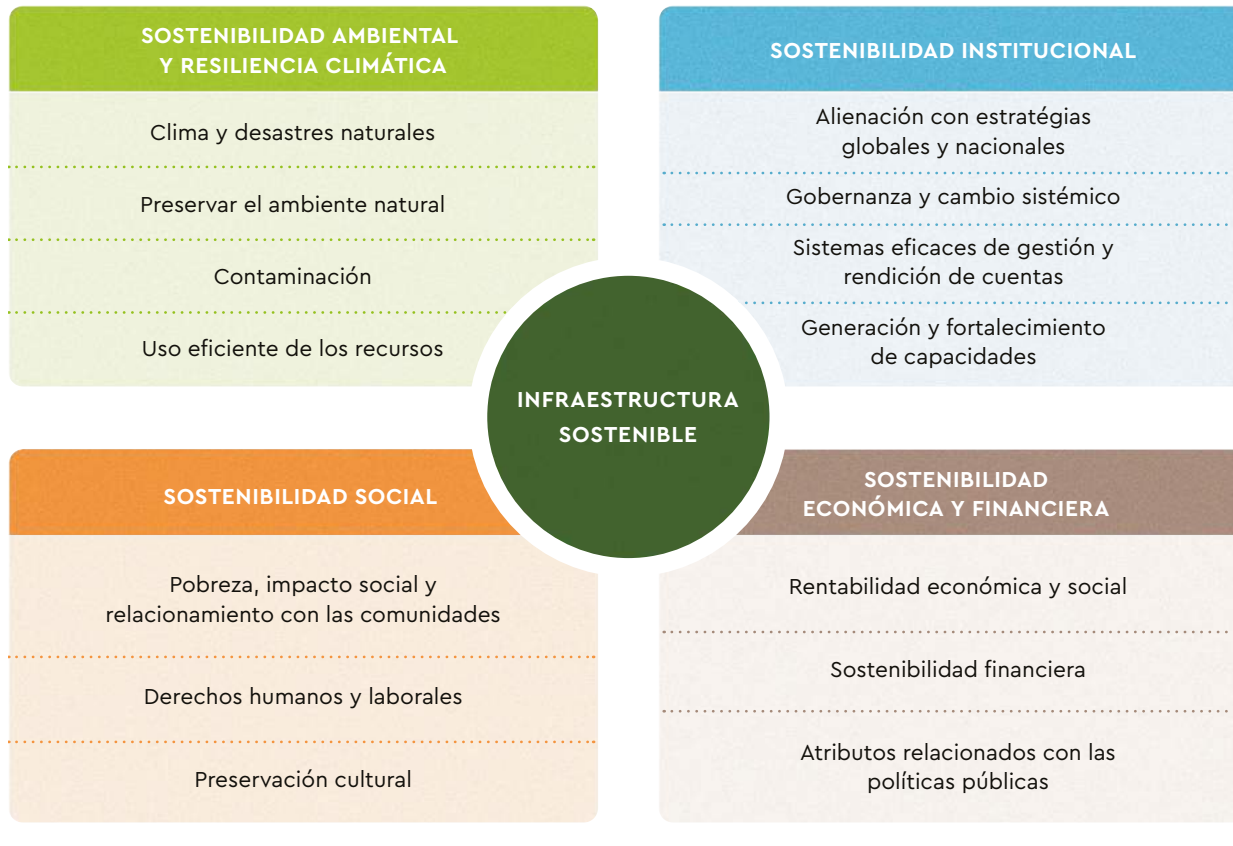


Figura 2: Dimensiones de la infraestructura sostenible
Fuente: Elaboración propia, en base a Atributos y marco para la infraestructura Sostenible. BID 2019



Características de las dimensiones – Fuente: Elaboración propia, en base a Atributos y marco para la infraestructura Sostenible. BID 2019

relacionan entre sí, determinando el entorno construido y, por ende, la consolidación de ciudades.

La infraestructura sostenible requiere sostenibilidad en cuatro dimensiones: (i) económica y financiera, (ii) ambiental y resiliencia climática, (iii) social y, (iv) institucional:

- I. **Sostenibilidad económica y financiera:** La infraestructura es económicamente sostenible si genera un rendimiento económico neto positivo teniendo en cuenta todos los beneficios y costos durante el ciclo de vida del proyecto, incluidas las externalidades y las repercusiones positivas y negativas. Además, la infraestructura debe generar un índice adecuado de rentabilidad ajustado al riesgo para los inversionistas del proyecto. Por lo tanto, los proyectos de infraestructura sostenible deben generar un flujo de ingresos sólido basado en una recuperación de costos adecuada y, cuando sea necesario, respaldados por pagos por disponibilidad mediante el aprovechamiento de los efectos indirectos. La infraestructura sostenible debe estar diseñada para favorecer el crecimiento inclusivo y sostenible, aumentar la productividad

y ofrecer servicios asequibles y de alta calidad. La infraestructura sostenible busca maximizar el valor del activo a lo largo de todo su ciclo de vida, incluso mediante una atención adecuada a las operaciones y el mantenimiento. Los riesgos deben ser distribuidos de manera justa y transparente a aquellas entidades que son más capaces de controlarlos, o aquellas más capaces de absorber el impacto que tienen sobre los resultados de la inversión a lo largo del ciclo de vida del proyecto. Los pasivos fiscales deben ser totalmente contabilizados y las inversiones deben tener en cuenta la deuda y la sostenibilidad fiscal⁴³.

II. Sostenibilidad ambiental y resiliencia climática:

La infraestructura sostenible preserva, restaura e integra el entorno natural, incluyendo la biodiversidad y los ecosistemas, y debe estar anclada en una planificación adecuada del uso de la tierra. La infraestructura sostenible apoya el uso sostenible y eficiente de los recursos naturales, incluidos la energía, el agua y los materiales, y promueve soluciones basadas en la naturaleza⁴⁴. Además, limita todos los tipos de contaminación a lo largo del ciclo de vida del proyecto y contribuye a una economía baja en carbono, resiliente y

eficiente en el uso de recursos. Los proyectos de infraestructura sostenible están posicionados y diseñados para garantizar la resiliencia ante los riesgos climáticos y de desastres naturales⁴⁵.

III. Sostenibilidad social:

La infraestructura sostenible es inclusiva y debe contar con el amplio apoyo de las comunidades que pueden verse afectadas. Debe servir a todos los grupos de interés, incluidos los pobres y vulnerables, y contribuir a mejorar la calidad de vida y el bienestar social a lo largo del ciclo de vida del proyecto. Los proyectos deben construirse de acuerdo con altos estándares de trabajo, salud y seguridad. Los beneficios generados por los servicios de infraestructura sostenible deben compartirse de manera equitativa y transparente. Los servicios proporcionados por dichos proyectos deben promover la equidad de género, la salud, la seguridad y la diversidad, al tiempo que cumplen con los derechos humanos y laborales. El reasentamiento involuntario debe evitarse en la medida de lo posible y, cuando no sea posible evitarlo, el desplazamiento debe minimizarse explorando diseños alternativos de proyectos. Cuando el desplazamiento económico

y la reubicación de personas son inevitables, el reasentamiento debe gestionarse con un proceso consultivo, justo y equitativo, y debe integrar también la preservación cultural y del patrimonio⁴⁶.

IV. Sostenibilidad institucional: La infraestructura sostenible está alineada con los compromisos nacionales e internacionales, incluyendo los ODS y el Acuerdo de París, y se basa en sistemas de gobierno transparentes y consistentes a lo largo del ciclo de vida del proyecto. La sostenibilidad institucional se

⁴³ Grupo BID, Atributo y Marco, p. 24.

⁴⁴ Las soluciones basadas en la naturaleza son estructuras e instalaciones que sustentan los sistemas de generación energéticos y otros sistemas de energía, transporte, telecomunicaciones, agua y gestión de residuos. Incluye inversiones en sistemas que mejoran la eficiencia de recursos y la gestión por el lado de la demanda, como medidas de eficiencia energética e hídrica. La infraestructura incluye tanto los tipos tradicionales de infraestructura (incluida la energía para el transporte público, edificios, suministro de agua y saneamiento) y, de igual manera, también infraestructura natural (como paisajes de bosques, humedales y protección de cuencas).

⁴⁵ Grupo BID, Atributos y Marco, p. 25.

⁴⁶ Grupo BID, Atributos y Marco, p. 25.

ve favorecida por una capacidad institucional robusta y unos procedimientos claramente definidos para la planificación, adquisición y operación de proyectos. El desarrollo de la capacidad local, incluyendo los mecanismos de transferencia de conocimiento, la promoción del pensamiento innovador y la gestión de proyectos, es fundamental para mejorar la sostenibilidad y promover el cambio sistémico. La infraestructura sostenible debe desarrollar capacidades técnicas y de ingeniería, junto con sistemas para la recopilación de datos, el monitoreo y la evaluación, con el objetivo de generar evidencia empírica y cuantificar los impactos y beneficios⁴⁷.

2.7

¿Cuáles son los atributos de cada dimensión?

Sostenibilidad económica y financiera

Esta dimensión requiere (i) una clara articulación y evaluación de la rentabilidad económica y social del proyecto, (ii) un modelo financiero bien definido que

garantice la viabilidad financiera y un índice adecuado de rentabilidad ajustado al riesgo, (iii) abordar atributos relacionados con las políticas públicas que sustentan la viabilidad económica y financiera, y (iv) procesos analíticos sólidos para determinar la opción de adquisición óptima para cada escenario (APP vs. contratación tradicional)⁴⁸.

La conexión entre la inversión en infraestructura y el crecimiento económico ha sido bien establecida⁴⁹. Es esencial contar con un modelo de ingresos bien especificado que genere índices adecuados de rentabilidad ajustados al riesgo para atraer inversión privada⁵⁰.

Se debe prestar especial atención a la deuda y la sostenibilidad fiscal. Es un elemento central de enfoque a largo plazo; un proyecto sólo se considera sostenible si se ha asegurado la sostenibilidad a largo plazo del activo⁵¹.

Deben existir marcos regulatorios transparentes y eficaces, junto con mecanismos de cumplimiento. Los esquemas para determinar y ajustar los precios para mantener la viabilidad financiera y asegurar la asequibilidad social también son clave; deben considerarse estándares de diseño y operación adecuados, junto con precios y otros incentivos para garantizar el uso eficiente y la viabilidad de los activos a largo plazo⁵².

Sostenibilidad ambiental y resiliencia climática

La infraestructura sostenible debería (i) integrar estrategias climáticas y de desastres naturales, (ii) preservar el medio ambiente natural, (iii) reducir la contaminación y (iv) optimizar el uso de los recursos⁵³.

La infraestructura existente y futura debe diseñarse teniendo en cuenta la resiliencia y la mitigación, al tiempo que se evalúan y gestionan sistemáticamente los

47 Grupo BID, Atributos y Marco, p. 26.

48 Grupo BID, Atributos y Marco, p. 28.

49 Bhattacharya, A., Meltzer, J., Oppenheim, J., Qureshi, Z., & Stern, N. (2016). Delivering on Sustainable Infrastructure for Better Development and Better Climate (Suministrar infraestructura sostenible para un mejor desarrollo y un mejor clima). [Archivo PDF]. Brookings Institution. Diciembre 2016. Recuperado de: https://www.brookings.edu/wp-content/uploads/2016/12/global_122316_delivering-on-sustainable-infrastructure.pdf

50 Grupo BID, Atributos y Marco, p. 28.

51 Banco Mundial. (2015). World Bank Group Support to Public-Private Partnerships: Lessons from Experience in Client Countries (Apoyo del Grupo del Banco Mundial a las asociaciones público privadas: lecciones desde la experiencia en los países clientes), FY02-12. Washington DC: Banco Mundial.

52 Grupo BID, Atributos y Marco, p. 29.

53 Grupo BID, Atributos y Marco, p. 29.

riesgos de desastres que podrían afectar al proyecto, a los grupos de interés y a las comunidades locales⁵⁴.

Los proyectos de infraestructura deben apuntar a minimizar los trastornos ambientales al preservar áreas con alto valor ecológico, biodiversidad y funciones ecosistémicas. Para minimizar el impacto negativo potencial en los bienes comunes globales y el medio ambiente natural, el aire, el agua y otras formas de contaminación, este debe ser monitoreado durante todo el ciclo de vida de los proyectos de infraestructura. Además, deben definirse planes de gestión y estrategias de mitigación específicas para evitar exceder los umbrales regulatorios⁵⁵.

Teniendo en cuenta la gran escala de materiales necesarios para el diseño y la operación de un activo de infraestructura, se deben definir estrategias especiales para minimizar el uso de los recursos, así como para integrar soluciones más eficientes. Estas estrategias deben tener en cuenta los principios de la economía circular, el uso de fuentes de energía renovables, planes adecuados para el reciclaje de materiales y la gestión de residuos de ciclo cerrado, entre otros⁵⁶.

Sostenibilidad social

Se basa en (i) una comprensión del impacto social de los activos de infraestructura y la promoción de beneficios y cohesión social desde el principio; (ii) la integración de los derechos humanos y laborales, especialmente de los pueblos indígenas y tradicionales; y (iii) una especial atención a la preservación cultural. Los proyectos de infraestructura deben buscar ser socialmente sostenibles durante toda la vida útil del proyecto⁵⁷. Abordar la sostenibilidad social de manera proactiva ayuda a disminuir los costos eventuales y los posibles conflictos en el área de influencia⁵⁸.

Se debe establecer un mecanismo de reclamación y reparación claramente definido como un elemento de relación continua. Asimismo, se debe prestar especial atención al reasentamiento y al desplazamiento económico, debido a los posibles trastornos y efectos a largo plazo que pueden tener en las comunidades locales y en los grupos vulnerables. También se debe abordar la seguridad vial y minimizar la interrupción de la movilidad, así como prestar especial atención a los posibles efectos en la salud (para los trabajadores y para las comunidades)⁵⁹.

Los proyectos de infraestructura deben cumplir con los acuerdos sobre derechos humanos y laborales, a fin de garantizar la igualdad de oportunidades, un trato justo, un diseño de proyecto que incluya una perspectiva de género, y la ausencia de discriminación. Se debe identificar en las fases iniciales del proyecto la necesidad de integrar grupos especiales, como las comunidades indígenas y otros pueblos tradicionales. Asimismo, se debe priorizar la conservación del patrimonio cultural tangible e intangible⁶⁰.

54 Grupo BID, Atributos y Marco, p. 30.

55 Grupo BID, Atributos y Marco, p. 30.

56 Grupo BID, Atributos y Marco, p. 30.

57 Grupo BID, Atributos y Marco, p. 30.

58 Watkins, Graham George, Mueller, Sven-Uwe, Meller, Hendrik, Ramirez, Maria Cecilia, Serebrisky, Tomás, Georgoulas, Andreas. Banco Interamericano de Desarrollo (2017). *Lecciones de cuatro décadas de conflicto en torno a proyectos de infraestructura en América Latina y el Caribe*.

59 Grupo BID, Atributos y Marco, p. 31.

60 Grupo BID, Atributos y Marco, p. 31.

Sostenibilidad institucional

Las medidas institucionales deben ser sólidas y totalmente operativas, asegurando i) la alineación con las estrategias globales y nacionales, ii) la existencia de sistemas eficaces de gestión y rendición de cuentas, iii) el fomento del cambio sistémico, y iv) una contribución a la generación de capacidades institucionales⁶¹.

La sostenibilidad institucional debe evaluarse en diferentes escalas jurisdiccionales, alineando las estrategias globales y nacionales y encajándolas en estrategias sectoriales, territoriales y de desarrollo urbano⁶².

2.8

Ciclo de vida de las edificaciones

Las edificaciones tradicionales están enmarcadas en un enfoque de economía lineal, donde la extracción, fabricación, utilización y eliminación de los bienes producidos, no permite la reincorporación de los residuos de este proceso a la actividad productiva, generando un agotamiento de los recursos naturales y de los combustibles fósiles.

En contraposición a este modelo de producción, la economía circular propone la utilización y optimización de los materiales, la energía, el agua y los residuos con el objetivo de generar eficiencia en el uso de los recursos. De acuerdo con esto, las edificaciones sostenibles se presentan como la superación del modelo lineal en favor del circular, buscando la interacción de las dimensiones social, económica y ambiental, abordada desde el concepto del ciclo de vida del producto (Ver figura a continuación).

De acuerdo con lo anterior, el análisis del ciclo de vida es una herramienta que permite evaluar el impacto potencial de un producto, servicio, proceso o actividad a lo largo de su existencia, mediante la cuantificación del uso de recursos (como energía, agua, madera y otras materias primas) y emisiones y residuos (al aire, agua y suelo) (ISO, 1997). Este ciclo de vida en las edificaciones comprende las etapas de diseño, construcción, uso, y aprovechamiento (Figura 3), donde es posible encontrar impactos en el consumo de recursos como el agua, energía, madera y otros materiales, así como en la generación de residuos, emisiones de GEI y vertimientos.

CICLO DE VIDA DE LAS EDIFICACIONES



Figura 3

61 Bhattacharya, A., Meltzer, J., Oppenheim, J., Qureshi, Z., & Stern, N. (2016). Delivering on Sustainable Infrastructure for Better Development and Better Climate (Suministrar infraestructura sostenible para un mejor desarrollo y un mejor clima). [Archivo PDF]. Brookings Institution. Diciembre 2016. Recuperado de: https://www.brookings.edu/wp-content/uploads/2016/12/global_122316_delivering-on-sustainable-infrastructure.pdf

62 Grupo BID, Atributos y Marco, p. 32.

En estas etapas se contemplan varios hitos. En la etapa de diseño se destacan la ubicación de una edificación, en su contexto territorial, el diseño de medidas pasivas y activas, y especificaciones de aparatos y materiales a usar en la edificación. En la etapa de deconstrucción, no solo se contempla el ciclo del inmueble, sino también la inclusión de la trazabilidad del ciclo de los materiales, que incluyen las etapas previas a la ejecución de la obra contemplando principalmente: extracción de materias primas, manufactura de la materia prima, transporte de materiales a obra, construcción en la fase de utilización de los materiales, uso y mantenimiento de los materiales construidos, reciclaje y aprovechamiento⁶³. Posteriormente se encuentra la etapa de uso, es decir la etapa de ocupación, en donde se opera y mantiene el edificio. Por último, se encuentra la etapa de aprovechamiento, que consiste en el reciclaje o aprovechamiento de la estructura y los materiales usados durante la ocupación de la edificación.

A pesar de que el análisis del ciclo de vida incluye generalmente todos los impactos ambientales, estos no solo se limitan en la extracción y emisiones de materiales de una edificación, sino también al cambio

de uso del suelo y sobre los impactos que tiene la edificación con la ocupación (C.K Chau, 2014).

El Análisis del Ciclo de Vida (ACV) de las edificaciones

El Análisis de Ciclo de Vida (ACV) o Life Cycle Analysis (LCA) es una metodología que sirve para medir el impacto ambiental de un producto, proceso o sistema a lo largo de todo su ciclo de vida. **Suele incluir todas las fases, desde la extracción de las materias primas hasta la disposición final**, evaluando los impactos ambientales que se generan en cada una de las etapas para luego agregarlos y ofrecer un resultado final por unidad de producto.

Los Objetivos principales del ACV son los siguientes:

- **Cuantificar:** Conocer cuál es el impacto ambiental por unidad de producto y poderlo comparar con productos similares.

⁶³ Esta etapa contempla la trazabilidad de la procedencia legal de la madera como elemento de la sostenibilidad ambiental, materiales de origen pétreo, y otros materiales utilizados en la construcción de todo tipo de edificaciones nuevas o intervenciones de mejoramiento en edificaciones usadas.



- **Identificar oportunidades de mejora:** El análisis permite identificar el desempeño ambiental en cada etapa y determinar que acciones son las más beneficiosas.
- **Informar de forma objetiva:** La aportación de información objetiva a quienes toman decisiones en la industria, gobiernos, entes locales, consumidor, etc. permite ofrecer datos reales sobre el impacto ambiental de nuestras actividades.
- **Fomentar la competencia medioambiental:** La publicación de los datos del ACV mediante la declaración ambiental de producto y que estos datos se puedan comparar entre fabricantes promueve que estos trabajen en la reducción del impacto ambiental de sus procesos productivos.

Las Normativas rigen la elaboración del ACV es la ISO 14040 y la 14044. Estas normas internacionales abarcan dos tipos de estudio: análisis del ciclo de vida (estudios de ACV) y análisis del inventario del ciclo de vida (estudios de ICV). Los indicadores del ACV se incluyen en las ecoetiquetas ISO tipo III [ISO 14025] de los productos de la construcción, aunque no incluyen las fases de uso y fin de vida necesarios para el análisis completo [Zubiaga R., et al, 2002].

Producción	Construcción	Uso	Fin de Vida
Materias primas	Transporte	Mantenimiento	Demolición
—	—	—	—
Transporte	Procesos en obra	Reparación / Reemplazo	Transporte
—	—	—	—
Fabricación	—	Rehabilitación	Reciclado / Reutilización
—	—	—	—
—	—	Consumo energético	Vertedero / Incineradora
—	—	—	—
—	—	Consumo de agua	—

Modelado de información de construcción (Building information modeling, BIM)

Otra metodología relacionada con el ciclo de vida de la obra que vale la pena mencionar, es BIM, que es una metodología de trabajo colaborativo que se abre cada vez más espacio en el mundo de la construcción. Permite que los diferentes actores involucrados en una obra – arquitectos, ingenieros y hasta propietarios – alimenten un único modelo digitalizado del proyecto, que se actualiza ante cada cambio.

BIM más allá del 3D, imita el proceso real de construcción y anticipa los distintos ciclos de vida de una obra; no solo la representa visualmente, sino que simula datos sobre su uso, de manera que, si hay un cambio, el BIM permite ver qué pasaría con ese cambio. Tanto es así que, cuando se hace un ajuste al modelo, hasta la lista de materiales se actualiza automáticamente, incluso con las cantidades que implican la modificación.

La metodología BIM también juega un papel determinante una vez se ha entregado la obra, ya que “se puede utilizar para fines de operación y mantenimiento, como un sistema de administración

computarizado [...] se puede ver en pantalla el comportamiento, por ejemplo, de generadores eléctricos, para detectar potenciales fallas, monitorearlas y controlarlas.⁶⁴

A nivel Latinoamérica, se avanza en la consolidación de una Red BIM de Gobiernos Latinoamericanos, que financia el BID. El objetivo es explorar opciones y compartir experiencias para diseñar e implementar políticas públicas que amplíen el alcance del BIM en la región.

⁶⁴ Banco Interamericano de Desarrollo (2019) *Cómo innovar en proyectos de desarrollo: 13 casos de éxito en Latinoamérica*. Autores: Andrés Gómez Osorio, Ángela Fúnez, Carolyn Robert, David Zepeda y Sergio Juárez. Ver: https://publications.iadb.org/publications/spanish/document/C%C3%B3mo_innovar_en_proyectos_de_desarrollo_Trece_casos_de_%C3%A9xito_en_Latinoam%C3%A9rica.pdf



Construcción, vivienda e infraestructura sostenible

1

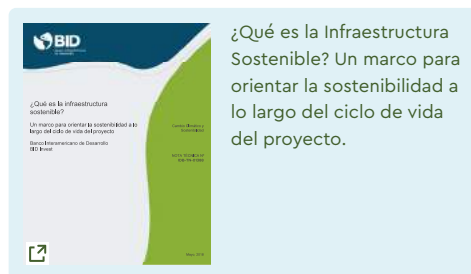
Edificaciones Verdes y Construcción Sostenible

Infraestructura sostenible

Dentro del grupo BID se define a la infraestructura sostenible, como los proyectos de infraestructura planificados, diseñados, construidos, operados y, al fin de vida, removidos de forma tal que se aseguren las dimensiones de sostenibilidad económica y financiera, social, ambiental y resiliencia climática, e institucional a lo largo del ciclo de vida del proyecto.

Es muy importante en la operativización de la infraestructura sostenible convertir estas dimensiones en criterios prácticos y mensurables. *¿Qué es la Infraestructura Sostenible? Un marco para orientar*

la sostenibilidad a lo largo del ciclo de vida del proyecto, esta publicación presenta una serie de criterios y subcriterios que guían la preparación y diseño de un proyecto de infraestructura sostenible.



¿Qué es la Infraestructura Sostenible? Un marco para orientar la sostenibilidad a lo largo del ciclo de vida del proyecto.





Crterios de sostenibilidad ambiental y resiliencia climática – Fuente: Elaboración propia, en base a ¿Que es la infraestructura sostenible?, BID 2018.

Estratégicamente la infraestructura sostenible genera oportunidades de uso eficiente de energía, agua y emisiones de carbono y, al mismo tiempo, permite educar, generar empleo, fortalecer comunidades, mejorar la salud y el bienestar, entre otros beneficios directos e indirectos constituyéndose en una herramienta catalizadora que permite abordar necesidades globales. Es así que, el *World Green Building Council* refleja su contribución significativa en al menos 9 de los 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible establecidos en la Agenda 2030.



Fuente: <https://www.worldgbc.org/green-building-sustainable-development-goals>

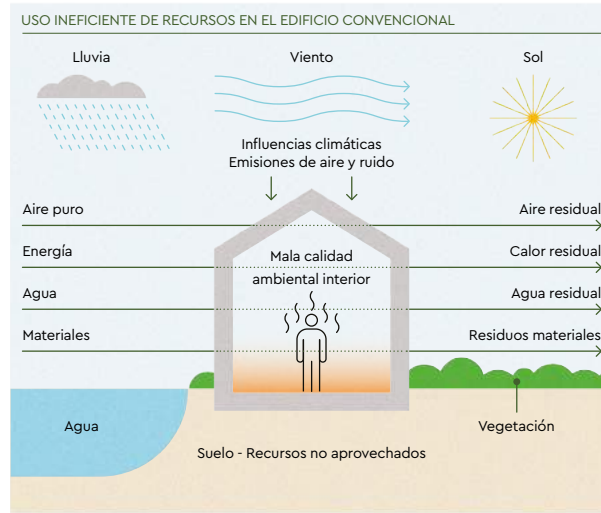
Pautas de diseño y construcción de infraestructura sostenible

No existen estrategias universales para definir mejor la **construcción de infraestructura sostenible**, sin embargo, la tendencia en la materia induce cinco categorías que pueden ayudar a los diseñadores y constructores a seleccionar qué características sostenibles incluir en un proyecto de construcción. A menudo, estas categorías están interrelacionadas, por ejemplo, la iluminación natural que proporciona una mejor calidad ambiental interior y al mismo tiempo reduce la demanda de energía eléctrica y por lo tanto el costo de la iluminación artificial. En el libro de trabajo *Green Buildings Workbook (BID)* se detalla el paso a paso de estrategias que permitirán incorporar criterios de



Green Buildings Workbook (BID)

diseño sostenible en la fase temprana de diseño, permitiendo la toma temprana de decisiones en la preparación de los proyectos.



Sitio de Emplazamiento

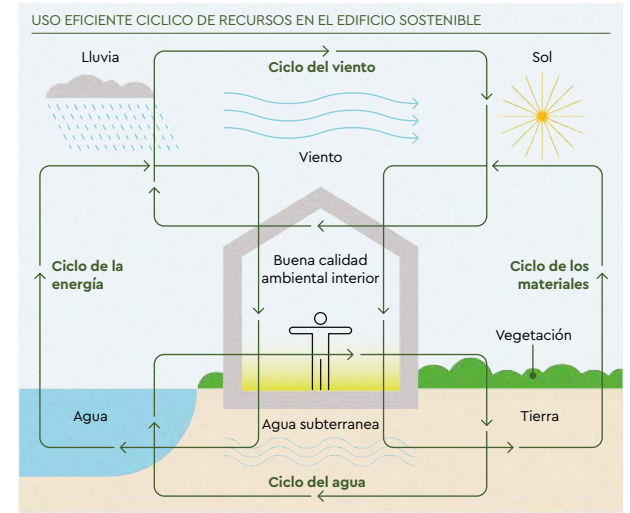
Este considera el tipo de infraestructura existente, y la proximidad de la edificación con servicios urbanos como por ejemplo sistemas de saneamiento, transporte, escuelas, centros de salud, áreas de recreación entre otras.

Eficiencia Energética

Se enfoca en formas de reducir la demanda incorporando características de eficiencia energética como el diseño pasivo (bioclimático) como sombreado e iluminación natural, iluminación de alta eficiencia, controles de construcción, gestión efectiva de HVAC y también incluye el suministro de energía renovable mediante el uso de tecnologías como paneles solares fotovoltaicos, energía solar, calentadores de agua caliente entre otros.

Eficiencia Hídrica

Esta limita el uso de agua dentro y fuera del edificio al considerar la reducción



de la demanda de agua como instalaciones de baño de bajo flujo y sistemas de riego de alta eficiencia y suministro como el uso de aguas pluviales o aguas grises (agua utilizada de duchas, lavabos, y lavandería) reciclaje.

Materiales y Recursos

Esta contempla la reducción de desechos en la construcción y operación, e incluye la forma en la que son gestionados desde su almacenamiento, reciclaje hasta su disposición final.

Calidad Ambiental interior

La calidad ambiental interior se centra en estrategias de diseño que permiten mantener la edificación saludable para sus ocupantes, regulando el confort térmico, aumentando la iluminación natural, mejorando la calidad del aire interior y minimizando los niveles de ruido, reduciendo así el absentismo y aumentando la productividad de los ocupantes.

Estrategias de construcción sostenible – Fuente: Elaboración propia

América Latina y el Caribe posee niveles considerables de riesgo ante la ocurrencia de eventos naturales de distintos orígenes. Un proyecto de infraestructura sostenible debe asegurar su **resiliencia climática**, es decir que su **localización y diseño deben responder eficientemente a las condiciones climáticas y a los riesgos de desastres naturales**.

Evaluaciones sobre el **desempeño de la gestión de riesgo de desastre** en varios países de la región exponen un aumento en la vulnerabilidad en sus múltiples dimensiones debido a causa de políticas insuficientes y la falta de planeación principalmente relacionada con el uso de los suelos⁶⁵. Es así como, durante la preparación de un proyecto de infraestructura sostenible, la **selección del sitio de emplazamiento** juega un papel crucial.

Se recomienda identificar más de un terreno, y analizar de manera ordenada los diferentes criterios que determinarán la viabilidad. La guía *Dónde Sí, dónde NO*, para la selección de terrenos para construir infraestructura social sugiere considerar los siguientes criterios de análisis:

- Ubicación y entorno
- Análisis normativo

- Análisis legal
- Aspectos socio ambientales
- Susceptibilidad ante amenazas
- Construcciones preexistentes
- Forma y dimensiones
- Topografía
- Accesibilidad
- Servicios públicos
- Costos
- Plazos

Además de la localización, es importante explorar nuevas formas en las que se construyen los proyectos de infraestructura, abarcado desde mecanismos de intervención desde la planificación fomentando la toma temprana de decisiones como en **métodos de diseño, construcción y operación**.

El **uso de materiales y técnicas de construcción más resilientes** es económicamente beneficioso y proporciona ahorros en los costos totales de propiedad durante la vida útil del edificio, a pesar de las mayores necesidades de inversión iniciales. Conocer y aprender a través de lecciones aprendidas

en la región nos permite efectivizar los resultados esperados, la serie de reportes *Construyendo un Caribe más Resiliente y Bajo en Carbono* nos brinda información detallada de los esfuerzos realizados en materia de residencia y materialidad.



Dónde Sí, dónde NO



Construyendo un Caribe más Resiliente y Bajo en Carbono

65 Análisis y recomendaciones para la implementación efectiva de la gestión de riesgo de desastres en América Latina y el Caribe. Estudio a través del Índice de Gestión de Riesgo (IGR).

¿Cómo alcanzar diseños sostenibles y resilientes en proyectos de infraestructura? La fusión de estrategias basadas en **eficiencia energética, eficiencia hídrica, uso eficiente de materiales y recursos, enlazadas con la calidad ambiental interior** y fundamentalmente acopladas a **contextos nacionales de políticas públicas, accesibilidad y asequibilidad** proyectan resultados positivos.

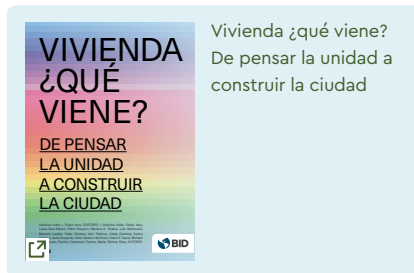
Vivienda: ¿Qué viene? recopila evidencia de **buenas prácticas** que pueden influenciar alternativas, diseños, políticas, esquemas financieros y el grupo de valores y variables generales con el objetivo de desarrollar aproximaciones innovadoras para mejorar el stock de vivienda existente y para generar la futura.

La **arquitectura bioclimática**, como herramienta de eficiencia energética, basa su principio de actuación en la adaptación de la infraestructura (nueva o existente) a las condiciones ambientales locales para armonizar la edificación con el entorno. De esta forma, se aprovecha las condiciones climáticas y los recursos naturales disponibles como por ejemplo el sol, vegetación, topografía, lluvia, viento y, al mismo tiempo, busca resguardar la infraestructura de

aspectos que puedan resultar negativos, reduciendo los impactos ambientales, como los ocasionados por el consumo energético.

Las técnicas bioclimáticas centran el diseño arquitectónico hacia el aprovechamiento de la energía solar principalmente con **técnicas pasivas** que permiten calentar el espacio interno de las edificaciones o en su defecto evitar el sobrecalentamiento de estos en función de niveles de confort de sus ocupantes, asimismo, emplea conceptos de iluminación y ventilación natural; técnicas que en conjunto inciden en la disminución de consumo energético, e incluso bajo criterios especializados desencadenan un consumo cero de energía.

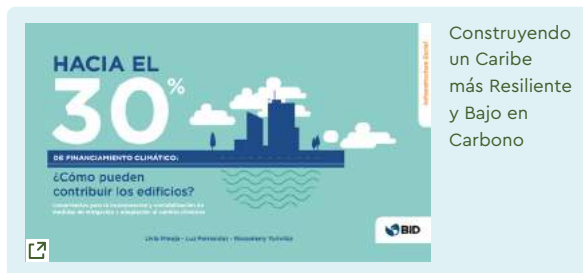
Las guías *¿Vamos a construir Verde? Guía práctica para edificaciones, espacios públicos y obras de construcción sostenibles en Brasil*, y *Hacia el 30% de financiamiento climático: ¿cómo pueden contribuir los edificios?* enlistan recomendaciones de criterios de diseño bioclimático que, acorde con las condiciones climáticas locales podrían ser adoptados en los diseños de los proyectos de infraestructura sostenible.



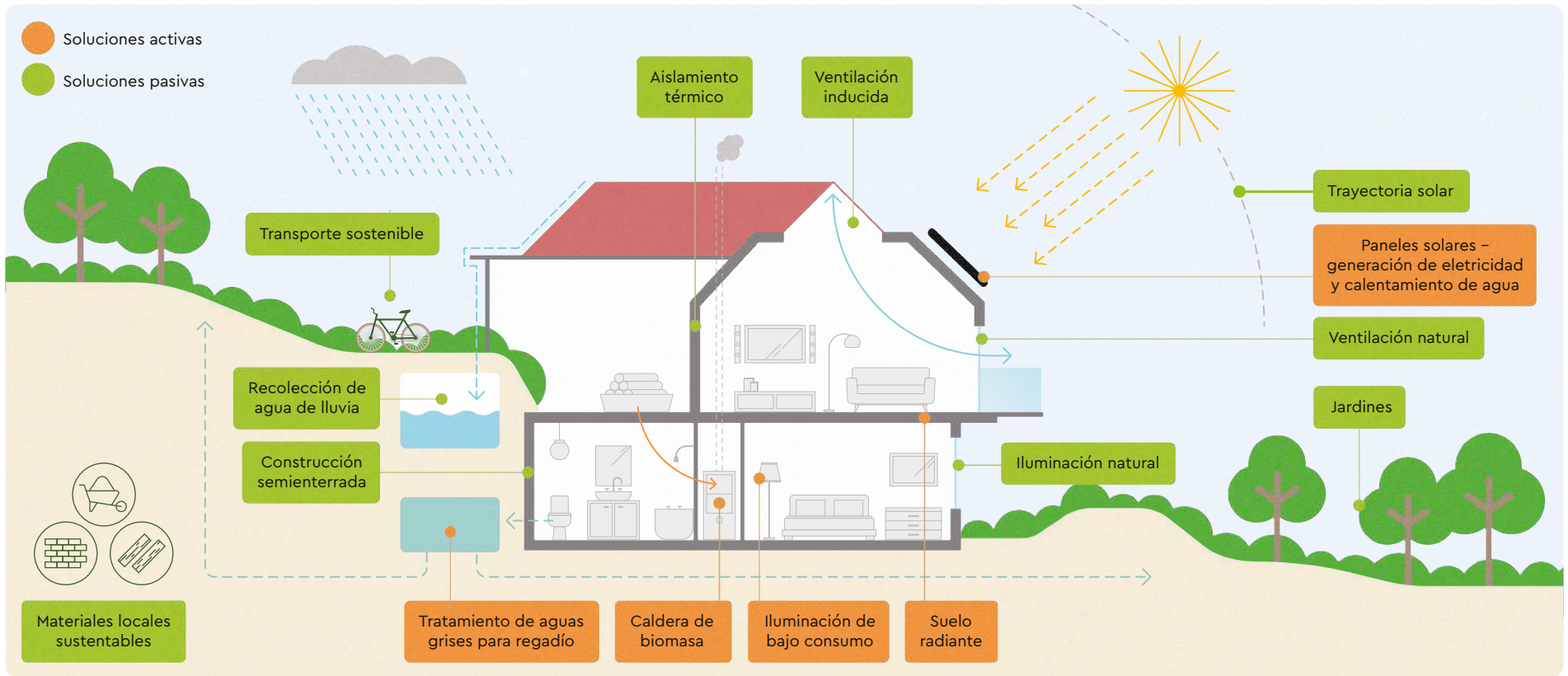
Vivienda ¿qué viene?
De pensar la unidad a
construir la ciudad



¿Vamos a construir Verde?
Guía práctica para edificaciones,
espacios públicos y obras de construcción sostenibles en Brasil.



Construyendo un Caribe más Resiliente y Bajo en Carbono



Estrategias de diseño verde en viviendas – Fuente: Elaboración propia

Más allá de la electricidad analiza el consumo energético en los hogares de América Latina y el Caribe, y determina que la ausencia de **servicios básicos de energía** limita el bienestar de forma distinta, dependiendo de la localización, de las características de la vivienda y del estilo de vida. Por ejemplo, las viviendas en lugares con temperaturas extremas sufren de pobreza energética de forma diferente de aquellas que viven en lugares de temperatura moderada. Es por tanto reconocida la relación entre accesos a servicios básicos de energía y desarrollo.

En complemento a un diseño pasivo las **técnicas activas sostenibles** nos permiten optimizar la demanda energética de los proyectos de infraestructura, como por ejemplo promueven el uso de **iluminación eficiente, equipos electrónicos y electrodomésticos eficientes energéticamente**, o el uso de **energías alternativas**.

Las energías consideradas como alternativas son aquellas que no dependen de combustibles fósiles como el petróleo, el gas o el carbón, y que por lo tanto no generan emisiones de gases de efecto invernadero. Dentro de estas se encuentra la energía solar, eólica, geotérmica entre otras que podemos

encontrar en *Ahorro de energía, su uso eficiente y tecnologías alternativas*.

La **energía solar** puede ser aprovechada en un proyecto de infraestructura tanto para la generación de energía eléctrica conocida como **energía fotovoltaica**, como para la generación de agua caliente doméstica o calefacción mediante la **energía solar térmica**. ¿Cómo funcionan? ¿Cómo dimensionarlos? ¿Cómo instalarlos, operarlos y mantenerlos? *+ SOL + LUZ: Guía práctica para la implementación de sistemas fotovoltaicos en proyectos de infraestructura social* responde a estas interrogantes a través de módulos informativos, confeccionados a efectos de facilitar la toma de decisiones referentes al tema.

Hábitos de consumo energético

¿Qué tipo y en qué forma se debe informar a los usuarios? ¿Cómo podemos cambiar el comportamiento de los usuarios para aumentar la eficiencia energética en los proyectos de infraestructura? En un contexto de creciente demanda energética, el uso eficaz de la infraestructura existente aparece como una clave para la seguridad y la sostenibilidad energética.



Más allá de la electricidad: Cómo la energía provee servicios en el hogar



+ SOL + LUZ: Guía práctica para la implementación de sistemas fotovoltaicos en proyectos de infraestructura social

Se puede promover un mejor uso de la energía y su infraestructura de tres maneras alternativas:

- Imponiendo directamente estándares de eficiencia,
- Otorgando incentivos económicos (precios o subsidios)
- Estimulando a los usuarios de la energía para que modifiquen libremente su comportamiento; por ejemplo, al subrayar la necesidad de cumplir con normas sociales como la conservación del medio ambiente.

En el estudio sobre *Economía del comportamiento y su utilización en el diseño de políticas energéticas* se describe y analiza por qué observamos que el consumo de energía de los hogares es, en general, diferente de lo que espera al maximizar su bienestar.

2

Infraestructura Urbana sostenible

La **Infraestructura Urbana Sostenible** se define como un conjunto de sistemas vegetativos naturales y tecnologías verdes que proveen una multitud de beneficios ambientales, sociales y económicos. Esta estrategia surge de las denominadas **Soluciones basadas en la Naturaleza (SBN)**, las mismas que pretenden hacer frente a los problemas de desarrollo urbano y periurbano en donde el medio natural está más degradado, tomando como base elementos y procesos naturales.

En vinculación con la planificación y ejecución de proyectos sostenibles en el territorio, el *Manual de Infraestructura Verde Urbana* de Paraguay propone intervenciones de **Sistema de Drenaje Sostenible** y

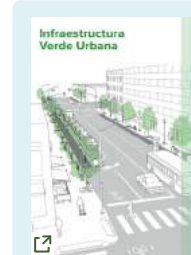
Arborización Urbana cuyos lineamientos técnicos de diseño se encuentran detallados dentro del mismo. Esta herramienta de planificación es de carácter indicativo y orientativo para los proyectos urbanos habitacionales, espacios públicos y equipamientos comunitarios en el Paraguay.

Otros elementos que definen las infraestructuras verdes como SBN son las **redes o sistemas**, que además de proporcionar espacios de recreación, permiten la integración de funciones estructurales de las ciudades; por ejemplo, la creación de corredores para peatones que incluyan áreas verdes no sólo como un factor del paisaje, sino como proveedoras de servicios ecosistémicos, económicos y sociales.

Diseño Ecológico: Estrategias Para La Ciudad Vulnerable resumen los principales tipos de espacio donde se pueden implementar infraestructuras verdes como techos, plazas, patios, áreas suburbanas o áreas infraestructurales; así como también las técnicas utilizadas y los beneficios de cada una, como, por ejemplo: cubiertas y fachadas verdes, maceteros con infiltración, pavimentos permeables, jardín de lluvia, permacultura, humedales y alcorques lineales.



Economía del comportamiento y su utilización en el diseño de políticas energéticas



Manual de Infraestructura Verde Urbana



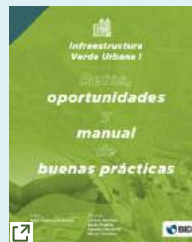
Diseño Ecológico: Estrategias Para La Ciudad Vulnerable

Infraestructura Verde Urbana contempla una serie de tres documentos que exploran los diferentes aspectos de las soluciones de infraestructura verde urbana.

En su primera serie *Retos, oportunidades y manual de buenas prácticas* se explora la infraestructura verde urbana, las amenazas climáticas de la región a las que éstas podrían contribuir; y se hace una revisión de 21 casos de soluciones tanto en países desarrollados como en países en desarrollo.

En su segunda serie *Implementación y seguimiento de soluciones* se exploran las tipologías de infraestructura verde urbana, se describen los servicios ecosistémicos y se aportan datos sobre su beneficio económico. Así también provee una matriz de indicadores que pueden utilizarse tanto ex-ante como ex-post.

Finalmente, en su tercera serie *Análisis de países* explora la institucionalidad y legislación ligada a cinco países de la región: Panamá, Paraguay, Perú, el Salvador y Surinam proporcionando, además, cuenta de la situación actual del mercado en cada país y una lista de potenciales proveedores.



Retos, oportunidades y manual de buenas prácticas



Implementación y seguimiento de soluciones



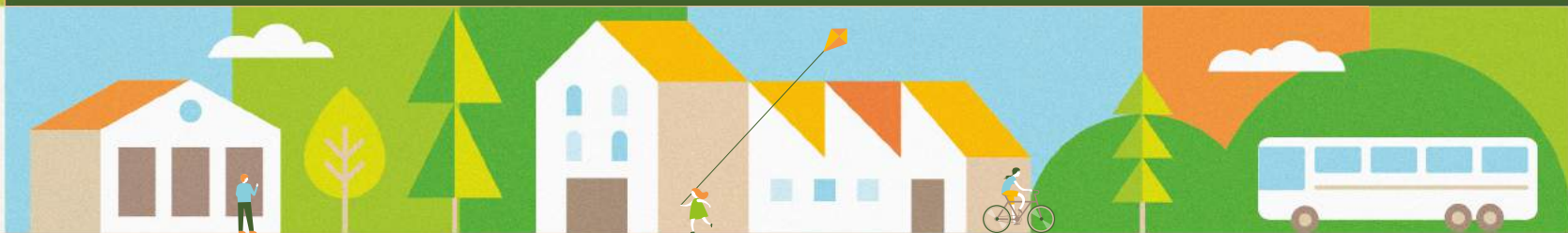
Análisis de países





3

Regulaciones internacionales de CPS en obras



La sostenibilidad en la compra pública en el sector de vivienda y urbanismo puede encontrar hogar en un amplio abanico normativo, yendo desde la jurisdicción nacional a la municipal o distrital, así como encontrándose codificada en un mismo cuerpo normativo específico o bien distribuida en todo el ordenamiento jurídico del Estado (en sus diferentes niveles).

En lo que hace a toda ley de compra pública es recomendable que ella contenga disposiciones específicas que sirvan al agente de compra como guía de compra de bienes, servicios e infraestructura sostenible. Un ejemplo de ello sería requerir que las licitaciones se otorguen en base a una serie de criterios, sumado el precio de compra, tales como calidad, durabilidad, desempeño ambiental y/o valor agregado en términos de producción y la inclusión de materia prima o mano de obra local; o bien, apoyar los principios de mejor gestión ambiental, exigiendo una mejor eficiencia en el uso de los recursos y producción baja en emisiones de carbono, entre otros⁶⁶.

Esos objetivos pueden explayarse y potenciarse en la reglamentación de compra pública, los documentos estándar de licitación y los contratos modelo. En sentido podemos mencionar características específicas

sobre el desempeño ambiental como la eficiencia energética, uso de material reciclado, reducción de residuos, estándares laborales relativos a las horas de trabajo, horas extras, preferencia por productos o servicios con etiquetas certificadas o estándares ambientales y sociales⁶⁷.

Asimismo, pueden implementarse CPS a través de una interpretación basada en disposiciones que se encuentren en la Constitución de la jurisdicción, leyes ambientales, de índole laboral o basadas en políticas de desarrollo industrial⁶⁸.

En el plano internacional, es interesante analizar el Acuerdo sobre Contratación Pública de la Organización mundial del Comercio (ACP) como la Ley Modelo sobre la Contratación Pública de la Comisión de Naciones Unidas para el Derecho Mercantil Internacional (CNUDMI) donde se introdujeron disposiciones explícitas en materia de sostenibilidad ambiental y social. Dicho acuerdo es de carácter plurilateral, cuenta con 45 Estados Miembros de la OMC – Paraguay actualmente es Observador

⁶⁶ Cfr. Op. Cit. RICG, p. 13.

⁶⁷ *Ibidem*.

⁶⁸ *Ibidem*



del acuerdo –, y tiene por objetivo que las Partes abran los mercados de contratación pública mutuamente y establezcan reglas que requieran que se asegure una competencia abierta, justa y transparente en la contratación pública.

Por su parte, y también en el plano internacional, podemos encontrarnos con la Ley Modelo de la CNUDMI sobre la Contratación Pública (2011) dirigida a lograr valor por dinero en la contratación pública, y a promover la objetividad, imparcialidad, participación, competencia e integridad⁶⁹.

A nivel de América Latina y Caribe, vale señalar la reciente **"Directiva Modelo para la Promoción de Compras Públicas Sostenibles"**⁷⁰ que ha sido impulsada en el marco del proyecto de cooperación "Hacia una Economía de Triple Impacto a través de las Compras Públicas" entre la Organización de los Estados Americanos (OEA), como Secretaría Técnica de la Red Interamericana de Compras Gubernamentales (RICG), el Centro Internacional de Investigaciones para el Desarrollo (IDRC) de Canadá, y el Banco Interamericano de Desarrollo (BID), de la cual participo también la DNCP. En cuyo artículo 1 acerca del objeto de la misma alcanza a la obra pública.

Como **ANEXO 1** se incluye un relevamiento normativo, con especial énfasis en los países de América Latina y como **ANEXO 2** un relevamiento de experiencias de éxito de compras públicas sostenibles, también especialmente en los países de América Latina.

⁶⁹ https://uncitral.un.org/es/texts/procurement/modellaw/public_procurement. Principales artículos de la ley modelo de la CNUDMI relacionados con la sostenibilidad en la compra pública:

- Artículo 2, Definiciones:
Inc. o) Por "políticas socioeconómicas" se entenderán las políticas ecológicas, sociales y económicas y de otra índole que el reglamento de la contratación pública u otra norma aplicable de derecho interno autorice o exija que la entidad adjudicadora tenga en cuenta en el curso de la contratación. [El Estado promulgante podrá explicitar el contenido de este apartado insertando una lista ilustrativa de esas políticas];
- Artículo 9, sobre cualificaciones de los proveedores y contratistas, Apartado 2. Todo proveedor o contratista deberá satisfacer aquellos de los siguientes criterios que la entidad adjudicadora considere apropiados y pertinentes en las circunstancias del contrato que se vaya a adjudicar:
Inc. a) Poseer las cualificaciones profesionales, técnicas y ecológicas, así como la competencia profesional y técnica, los recursos financieros, el equipo y demás medios materiales, la capacidad, fiabilidad y experiencia empresarial, y el personal que se requieran para ejecutar el contrato adjudicable;

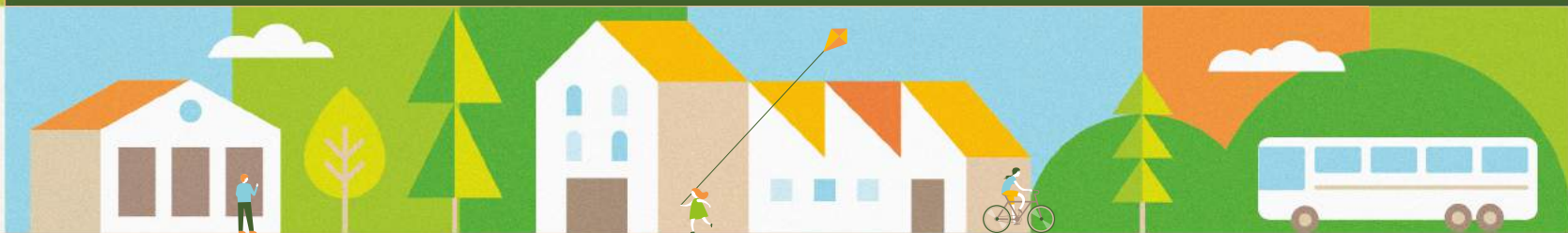
- Artículo 11, reglas concernientes a los criterios y procedimientos de evaluación, apartado 2, incisos a) y b): Los criterios de evaluación relacionados con el objeto del contrato podrán ser: a) El precio; b) Los gastos de funcionamiento, de mantenimiento y de reparación de los bienes o de las obras, así como el plazo para la entrega de los bienes, la terminación de las obras o la prestación de los servicios, las características del objeto del contrato adjudicable, como pudieran ser sus características funcionales y ecológicas; y las condiciones de pago y las garantías dadas respecto del objeto del contrato adjudicable;
- Artículo 25, sobre el expediente del procedimiento de adjudicación, Apartado 1, inc. i: La entidad adjudicadora llevará un expediente del proceso de adjudicación en el que conste la siguiente información: i) De haberse considerado algún factor socioeconómico para la adjudicación del contrato, información acerca de ese o esos factores y de la manera en que se aplicaron;
- Artículo 30, sobre condiciones de empleo de los métodos de contratación, apartado 5, La entidad adjudicadora podrá contratar con un solo proveedor o contratista (...) cuando se den las siguientes circunstancias excepcionales: Inc. e) (...) es necesario recurrir a un proveedor o contratista determinado para promover alguna política socioeconómica de este Estado, siempre que no sea posible promover esa política contratando a algún otro proveedor o contratista.

⁷⁰ Ver texto de Directiva en: <https://secureservercdn.net/198.71.233.44/u1y.854.myftpupload.com/wp-content/uploads/2021/12/Directiva-Modelo-RICG-para-la-implementacion-de-compras-publicas-sostenibles.pdf>



4

Paraguay y compras públicas sostenibles (CPS) en vivienda y urbanismo



1

El Marco normativo CPS en Paraguay posee su fundamento en la Constitución Nacional de Paraguay que respalda un modelo de desarrollo sostenible, a la vez prevé el derecho a un ambiente saludable y regula la protección ambiental.

2

Además, en relación con el Marco normativo de CPS en Paraguay, corresponde destacar que posee una "Política de Compras Públicas Sostenibles" y un "Plan Nacional de Desarrollo Paraguay 2030".

3

La normativa de Paraguay permite la inclusión de sostenibilidad en la compra pública, a través de diversos criterios sociales y ambientales que están expresamente contemplados en la normativa.

4

Entre los criterios sociales que permiten la CPS podemos mencionar: equidad de género, respeto por los derechos del niño y adolescente, desarrollo MiPYMES, promoción de la cultura emprendedora, lucha contra la corrupción, entre otros.

5

Por otro lado, entre los criterios ambientales que permiten la CPS podemos destacar: mitigación al cambio climático, exigencias de permisos ambientales, eficiencia energética, protección al recurso hídrico, gestión de residuos, entre otros.

6

En diciembre del 2020, en Paraguay se registraron 33 sociedades B (compañías que no sólo persiguen el beneficio económico, sino también el beneficio social).

7

Entre los desafíos para la consolidación de un mercado de edificaciones sostenibles, se puede resaltar la necesidad de definir criterios de sostenibilidad en la reglamentación de las edificaciones que involucren todo su ciclo de vida.

8

También es un desafío inminente la implementación de una política nacional de edificaciones sostenibles

9

Es recomendable efectuar una identificación de riesgos ambientales, sociales y prediales, en forma previa a desarrollar un proyecto.

A continuación, analizaremos la normativa internacional y nacional vigente en Paraguay.

4.1

Instrumentos internacionales vinculados a CPS

La República de Paraguay posee un régimen jurídico constitucional que subordina a su Carta Magna el conjunto del derecho positivo nacional. Dicha Constitución recoge objetivos ambientales, sociales y económicos del país que resultan congruentes con una visión de desarrollo productivo socialmente responsable e inclusivo, respetuoso del ambiente y con una estricta observancia de los DDHH.

Esta perspectiva se refleja en una suma de acuerdos, tratados y convenios internacionales suscriptos por el país, que resultan congruentes para promover un modelo de crecimiento económico con objetivos de triple impacto.

Expresamente reconoce un orden jurídico supranacional siempre que garantice los derechos humanos, la paz, justicia, la cooperación y el

desarrollo, en lo político, económico, social y cultural. (Artículo 145 CN).

Al igual que otros países de la región, los Tratados Internacionales de Derechos Humanos suscriptos por Paraguay tienen jerarquía constitucional y esta preeminencia revela al mismo tiempo el compromiso del país, al menos desde lo normativo, con la Agenda 2030; atendiendo a que más allá de resultar un punto de partida perfecto para demostrar el cumplimiento de las responsabilidades de DDHH asumidas, el desarrollo sostenible constituye en sí mismo un Derecho Humano⁷¹.

Asimismo, los tratados internacionales en materia ambiental, laboral, social y económica, que hubieran sido aprobados por el Poder Legislativo y ratificados, tienen la jerarquía establecida en artículo 137 de la Constitución. En ese sentido Paraguay muestra su compromiso ambiental a nivel internacional, a partir de la suscripción y/o adhesión a instrumentos tales como:

1. Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres (CITES), aprobado por Ley 583 de 1973 y su enmienda Ley 1508 de 1999⁷²;

2. Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC), aprobado por Ley 251 de 1993⁷³;
3. Protocolo de Kioto de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático, aprobado por Ley N° 1447 de 1999⁷⁴;
4. Convención sobre Humedales (RAMSAR), aprobada por Ley 350 de 1994⁷⁵;

⁷¹ Como señala el Alto Comisionado de las Naciones Unidas para los Derechos Humanos, la mayoría de los objetivos reflejan de forma explícita estándares correspondientes a derechos humanos especificados en estos documentos.

⁷² Disponible en: <https://www.bacn.gov.py/leyes-paraguayas/2380/ley-n-583-aprueba-y-ratifica-la-convencion-sobre-el-comercio-internacional-de-especies-amenazadas-de-fauna-y-flora-silvestres>.

⁷³ Disponible en: <http://dncc.mades.gov.py/wp-content/uploads/2018/11/Ley-251-93.pdf>.

⁷⁴ Disponible en: <https://www.bacn.gov.py/leyes-paraguayas/1589/ley-n-1447-aprueba-el-protocolo-de-kyoto-de-la-convencion-marco-de-las-naciones-unidas-sobre-el-cambio-climatico>.

⁷⁵ Disponible en: <https://www.bacn.gov.py/leyes-paraguayas/2395/ley-n-350-aprueba-la-convencion-relativa-a-los-humedales-de-importancia-internacional-especialmente-como-habitat-de-aves-acuaticas#:~:text=DE%20AVES%20ACUATICAS-,Ley%20N%C2%BA%20350%20%2F%20APRUEBA%20LA%20CONVENCION%20RELATIVA%20A%20LOS%20HUMEDALES,COMO%20HABITAT%20DE%20AVES%20ACUATICAS>

5. Convenio de Viena para la protección de la capa de ozono y el Protocolo de Montreal, aprobado por Ley N° 61/92 y enmiendas aprobadas por leyes N° 1507/99, N° 2889/06 y N° 6125/18;
6. Convenio sobre Diversidad Biológica (Cumbre de la Tierra), aprobado Ley 253 de 1993⁷⁶;
7. Convenio de Basilea sobre movimientos transfronterizos de desechos peligrosos, aprobado por Ley N° 567 de 1995⁷⁷;
8. Convención de las Naciones Unidas de Lucha Contra la Desertificación, en los Países Afectados por la Sequía Grave o Desertificación, en particular en África, aprobado por Ley N° 970 en 1996⁷⁸;
9. Acuerdo de París sobre el cambio climático de 2015, Ley 5681 de 2016⁷⁹;
10. Agenda 2030 para el desarrollo sostenible aprobada por la Asamblea General de las Naciones Unidas, aprobado mediante Resolución 70/1⁸⁰;

Paraguay ha ratificado 39 Convenios de la Organización Internacional del Trabajo (OIT), sobre temas relacionados a la libertad sindical, abolición de trabajo forzoso y trabajo infantil, igualdad de oportunidades y trato, seguridad y salud en el trabajo,

políticas de empleo y salarios mínimos y trabajadores domésticos entre otros⁸¹.

Finalmente vale señalar que el país suscribió la Convención Interamericana contra la Corrupción de la OEA en 1996, siendo ratificada por Ley 977 y, posteriormente, la Declaración de Mecanismo de Seguimiento de la Implementación de la Convención Interamericana contra la Corrupción (MESICIC). Asimismo, en 2005 ratificó por Ley 2535, la Convención de las Naciones Unidas contra la Corrupción.

4.2

Marco legal nacional de compras públicas

- a. Ley 2051 de 2003⁸², su modificatoria Ley 3439/07, la Ley 1533⁸³, el Decreto N°2992/19⁸⁴ y las normas reglamentarias, ampliatorias y complementarias que la integran rigen el Sistema de Contrataciones del Sector Público⁸⁵.
- b. Ley N° 6716/2021 – Modifica y amplía el artículo 40 de la ley N° 2.051/2003 “De Contrataciones Públicas” y el artículo 72 modificado por el artículo 1° de la ley N° 3.439/2007.

76 Disponible en: <https://www.bacn.gov.py/leyes-paraguayas/2394/ley-n-253-aprueba-el-convenio-sobre-diversidad-biologica-adoptado-durante-la-conferencia-de-las-naciones-unidas-sobre-el-medio-ambiente-y-desarrollo-la-cumbre-para-la-tierra-celebrado-en-la-ciudad-de-rio-de-janeiro-brasil#:~:text=cient%C3%ADfica%20y%20t%C3%A9cnica;1,1,instituciones%20nacionales%20e%20internacionales%20competentes>

77 Disponible en: <https://paraguay.justia.com/nacionales/leyes/ley-567-jun-1-1995/gdoc/>

78 Disponible en: <https://www.bacn.gov.py/leyes-paraguayas/3504/ley-n-970-por-la-que-se-derogan-las-leyes-n-543-del-20-de-setiembre-de-1958-y-759-del-9-de-febrero-de-1962-respectivamente-y-todas-las-disposiciones-legales-que-contrarian-la-presente-ley#:~:text=%2D%20Cr%C3%A9ase%20el%20Instituto%20Paraguayo%20de,Paraguayo%20de%20Vivienda%20y%20Urbanismo>

79 Disponible en: <https://www.bacn.gov.py/leyes-paraguayas/5243/ley-n-5681-aprueba-el-acuerdo-de-paris-sobre-el-cambio-climatico>

80 Disponible en: <https://www.undp.org/es/sustainable-development-goals>

81 Disponible en: https://www.ilo.org/dyn/normlex/es/f?p=NORMLEXPUB:11200:0::NO::P11200_COUNTRY_ID:102796

82 Permite la incorporación de criterios de sostenibilidad, tal y como consta en los siguientes artículos:

- Artículo 4° Principio que rige las Contrataciones Públicas: Economía y Eficiencia: Garantizarán que los organismos, entidades y municipalidades se obliguen a planificar y programar sus requerimientos de contratación, de modo que las necesidades públicas se satisfagan con la oportunidad, la calidad y el costo que aseguren al Estado Paraguayo

- c. Ley N° 3001/06 de Valoración y Retribución de Servicios Ambientales. Se exige la obligatoriedad de adquisición de certificados en ciertas obras de infraestructura.

4.3

Marco normativo CPS

- a. La **Constitución Nacional de Paraguay** respalda un modelo de desarrollo sostenible⁸⁶. Además, prevé el derecho a un ambiente saludable, y también regula la protección ambiental⁸⁷.
- b. **Resolución DNCP N° 922/2020 aprueba la Política de Compras Públicas Sostenibles**. En el Anexo 1, declara el compromiso de la Dirección Nacional de Contrataciones Públicas de potenciar el desarrollo sostenible en las dimensiones ambientales, sociales y económicas⁸⁸. A partir de su dictado, durante el 2020 en Paraguay se han desarrollado capacitaciones a diversos actores, se incorporaron criterios de sostenibilidad en los PLIEGOS DE BASES Y CONDICIONES⁸⁹.
- c. **Plan Nacional de Desarrollo "Paraguay 2030" (PND 2030)** aprobado por Decreto N° 2794. Establece

las mejores condiciones, sujetándose a disposiciones de racionalidad, austeridad y disciplina presupuestaria.

- **Artículo 7° Fomento a las micro, pequeñas y medianas empresas:** "En los procedimientos de contratación pública regidos por esta ley, los organismos, las entidades y las municipalidades deberán promover la participación de las empresas nacionales, especialmente de las micro, pequeñas y medianas.
- **Artículo 13° Consolidación de las adquisiciones:** Para efectos de su contratación, las Unidades Operativas de Contratación (UOC), podrán consolidar sus requerimientos de bienes y servicios de uso generalizado, a fin de obtener las mejores condiciones en cuanto a calidad, precio y oportunidad. Para la realización de estas operaciones, se establecerán en el reglamento los criterios bajo los cuales se llevarán a cabo estas adquisiciones.

83 Que establece el Régimen de Obras Públicas.

84 Se tiene dicho que este Decreto es una pieza jurídica clave para la implementación de una política tendiente a promover la economía de triple impacto, armonizando y precisando el alcance de las disposiciones legales vigentes y los principios generales de la Contratación Pública, de modo tal que posibiliten un abastecimiento congruente con las políticas y demandas sociales existentes. Además estableció el principio de "diálogo con partes interesadas" (art. 5); "valor por dinero" (art. 35); "criterios de sustentabilidad" (art. 36)

85 Regulan las acciones de planeamiento, programación, presupuesto, contratación, ejecución, erogación y control de las adquisiciones y locaciones de bienes y servicios y de las obras públicas y los servicios relacionados con las mismas. El Sistema alcanza a todas las compras y contrataciones realizadas por la Administración Central integrada por el poder

ejecutivo, legislativo y judicial; los gobiernos departamentales y municipales, universidades nacionales; entes autárquicos y autónomos; empresas con participación mayoritaria del Estado y entidades financieras oficiales, incluyendo la Banca Central.

- 86 **Artículo 176 – De la política económica y de la promoción del desarrollo.** La política económica tendrá como fines, fundamentalmente, la promoción del desarrollo económico, social y cultural. El Estado promoverá el desarrollo económico mediante la utilización racional de los recursos disponibles, con el objeto de impulsar un crecimiento ordenado y sostenido de la economía, de crear nuevas fuentes de trabajo y de riqueza, de acrecentar el patrimonio nacional y de asegurar el bienestar de la población. El desarrollo se fomentará con programas globales que coordinen y orienten la actividad económica nacional.
- 87 • **Artículo 6 – De la calidad de vida:** La calidad de vida será promovida por el Estado mediante planes y políticas que reconozcan factores condicionantes, tales como la extrema pobreza y los impedimentos de la discapacidad o de la edad.
- **Artículo 7 – Del derecho a un ambiente saludable:** Toda persona tiene derecho a habitar en un ambiente saludable y ecológicamente equilibrado. Constituyen objetivos prioritarios de interés social la preservación, la conservación, la recomposición y el mejoramiento del ambiente, así como su conciliación con el desarrollo humano integral. Estos propósitos orientarán la legislación y la política gubernamental pertinente".
- **Artículo 8 – De la protección ambiental:** Las actividades susceptibles de producir alteración ambiental serán reguladas por la ley. Asimismo, ésta podrá restringir o prohibir aquellas que califique peligrosas. Se prohíbe la fabricación, el montaje, la importación, la comercialización, la posesión o el uso de armas nucleares, químicas y biológicas, así como la introducción al

país de residuos tóxicos. La ley podrá extender ésta prohibición a otros elementos peligrosos; asimismo, regulará el tráfico de recursos genéticos y de su tecnología, precautelando los intereses nacionales. El delito ecológico será definido y sancionado por la ley. Todo daño al ambiente importará la obligación de recomponer e indemnizar".

- Artículos 63 y 64 – **De la identidad étnica y propiedad comunitaria de los pueblos indígenas:** Queda reconocido y garantizado el derecho de los pueblos indígenas a preservar y a desarrollar su identidad étnica en el respectivo hábitat. Los pueblos indígenas tienen derecho a la propiedad comunitaria de la tierra, en extensión y calidad suficientes para la conservación y el desarrollo de sus formas peculiares de vida".
- Artículo 81 – **Del Patrimonio Cultural:** Se arbitrarán los medios necesarios para la conservación, el rescate y la restauración de los objetos, documentos y espacios de valor histórico, arqueológico, paleontológico, artísticos o científico, así como de sus respectivos entornos físicos que hacen al patrimonio cultural de la Nación.
- Artículo 100 – **Del derecho a la vivienda:** Todos los habitantes de la República tienen derecho a una vivienda digna. El Estado establecerá las condiciones para hacer efectivo este derecho, y promoverá planes de vivienda de interés social, especialmente las destinadas a familias de escasos recursos, mediante sistemas de financiamiento adecuados.
- Artículo 109 – **De la propiedad privada:** Se garantiza la propiedad privada, cuyo contenido y límites serán establecidos por la ley, atendiendo a su función económica y social, a fin de hacerla accesible para todos.
- Artículo 114 – **De los objetivos de la reforma agraria:** Para los

finés de esta política es especialmente relevante el texto de este artículo que reza "Se adoptarán sistemas equitativos de distribución, propiedad y tenencia de la tierra".

- Artículo 116 – **De los latifundios improductivos:** Con el objeto de eliminar progresivamente los latifundios improductivos, la ley atenderá a la aptitud natural de las tierras, a las necesidades del sector de población vinculado con la agricultura y a las provisiones aconsejables para el desarrollo equilibrado de las actividades agrícolas, agropecuarias, forestales e industriales, así como al aprovechamiento sostenible de los recursos naturales y la preservación del equilibrio ecológico.
- Artículo 156 – **De la estructura política y administrativa:** A los efectos de la estructuración política y administrativa del Estado, el territorio nacional se divide en departamentos, municipios y distritos, los cuales, dentro de la Constitución y las leyes, gozan de autonomía política, administrativa y normativa para la gestión de sus intereses, y de autarquía en la recaudación e inversión de sus recursos.
- Artículo 159 – **De los departamentos y municipios:** La creación fusión o la modificación de los departamentos y sus capitales, los municipios y distritos, en su caso serán determinadas por la ley, atendiendo a las condiciones socioeconómicas, demográficas, ecológicas, culturales e históricas de los mismos.
- Artículo 160 – **De las Regiones:** Los departamentos podrán agruparse en regiones, para el mejor desarrollo de sus respectivas comunidades.
- Artículo 176 – **De la política económica y de la promoción del desarrollo:** La política económica tendrá como fines, fundamentalmente, la promoción del desarrollo económico,

social y cultural. El Estado promoverá el desarrollo económico mediante la utilización racional de los recursos disponibles, con el objeto de impulsar un crecimiento ordenado y sostenido de la economía, de crear nuevas fuentes de trabajo y de riqueza, de acrecentar el patrimonio nacional y de asegurar el bienestar de la población. El desarrollo se fomentará con programas globales que coordinen y orienten la actividad económica nacional.

- 88 Evidencia el compromiso del Sistema con el desarrollo sostenible y la necesidad de promover el mismo en su cadena de suministro, facultando a la autoridad de aplicación a trabajar articuladamente con diferentes sectores y organismos públicos y privados, nacionales e internacionales. Puntualiza, asimismo, la importancia de cumplir con buenas prácticas relacionadas, sin desatender la satisfacción de las necesidades del Estado y define cuestiones sustanciales para una correcta interpretación y valoración de principios y criterios de sostenibilidad como: valor por dinero, economía circular, conducta empresarial responsable e innovación en compras públicas.
- 89 Por ejemplo: (i) *Aplicación de conducta empresarial responsable en la cual los oferentes deben observar los más altos niveles de integridad, como altos estándares de conducta de negocios durante el procedimiento de licitación y la ejecución contractual,* (ii) *Los oferentes deben garantizar que todos los recursos a ser empleados en la ejecución de un contrato público sean de origen lícito,* (iii) *Los oferentes deben garantizar que los fondos obtenidos de una licitación pública no sean destinados a fines ilícitos,* entre otros <https://www.contrataciones.gov.py/t/download/BannerAdjunto/33>

- 3 ejes estratégicos: **1) Reducción de la pobreza y desarrollo social:** 1.1. Desarrollo social equitativo; 1.2. Servicios sociales de calidad; 1.3. Desarrollo local participativo; 1.4. Hábitat adecuado y sostenible; **2) Crecimiento económico inclusivo:** 2.1. Empleo y seguridad social; 2.2. Competitividad e innovación; 2.3. Regionalización y diversificación productiva; 2.4. Valorización del capital ambiental; **3) Inserción de Paraguay en el mundo de forma adecuada:** 3.1. Igualdad de oportunidades en un mundo globalizado; 3.2. Atracción de inversiones, comercio exterior e imagen país; 3.3. Integración económica regional; 3.4. Sostenibilidad del hábitat global⁹⁰.
- d. Política Nacional de la Vivienda y el Hábitat del Paraguay⁹¹,** cuenta con el soporte de un amplio marco jurídico a escala nacional e internacional, promulgado y ratificado, respectivamente, por Paraguay.
- e. Ley N° 5211/14 de la Calidad de Aire.** En su art. 16 "Normas para la contratación pública" impone mandatos a todos los organismos de la Administración Pública y demás entidades sujetas a la legislación sobre contratación pública.

4.4

Marco normativo sobre vivienda y urbanismo

- a.** Ley N° 6152 – Crea el MINISTERIO DE URBANISMO, VIVIENDA Y HÁBITAT (MUVH), y establece su Carta Orgánica.
- b.** Ley N° 3909/2010, que crea la Secretaría Nacional de la Vivienda y el Hábitat, (SENAVITAT).
- c.** Ley N° 3637/2009, del Fondo Nacional de la Vivienda Social (FONAVIS).
- d.** Ley 5638/2016, De Fomento de la Vivienda y el Desarrollo Urbano.
- e.** Decreto N° 604, y sus modificatorios (Dec. 7559/17), del 04 de octubre de 2016 "Por el cual se crea el Comité Nacional Hábitat III, en carácter de instancia articuladora y preopinante de temas referentes a vivienda y desarrollo urbano sostenible con el objeto de redactar el informe país a ser presentado en la tercera conferencia sobre vivienda y desarrollo urbano sostenible que se llevará a cabo en la ciudad de Quito, Ecuador, en octubre de 2016".
- f.** Ley N° 2329/2003, Que establece el marco de

administración de las Cooperativas de Vivienda y el fondo de Viviendas Cooperativas.

- g.** Ley N° 1309/1998, Que establece la distribución y depósito de parte de los denominados "Royalties" y "Compensaciones en razón de territorio inundado" a los gobiernos departamentales y municipales.
- h.** Decreto Ley N° 281/1961, Por el cual se crea el Banco Nacional de Fomento.
- i.** Ley 2640/2005, Que crea la Agencia Financiera de Desarrollo
- j.** Ley N° 2880/2005 que aprueba la decisión MERCOSUR/CMC/DEC N° 18/05 "Integración y Funcionamiento del Fondo para la Convergencia Estructural y Fortalecimiento de la Estructura Institucional del MERCOSUR (FOCEM)".
- k.** Ley N° 2979/2006, Que regula la aplicación de los recursos provenientes de la coparticipación de Royalties, Compensaciones y otros, por parte de las Gobernaciones y Municipalidades.

⁹⁰ Más información en <https://observatorioplanificacion.cepal.org/sites/default/files/plan/files/ParaguayPlanNacionaldeDesarrollo2030.pdf>

⁹¹ <https://www.muvh.gov.py/sitio/wp-content/uploads/2018/07/PNVH-Digital.pdf>

- l. Ley N° 841/1962, Que aprueba el Decreto-Ley N° 312, del 6 de marzo de 1962 "Por el que se crea la Secretaría Técnica de Planificación del Desarrollo Económico y Social de la Presidencia de la República".
- m. Ley N° 1561/2000, Que crea el Sistema Nacional del Ambiente, el Consejo Nacional del Ambiente y la Secretaría del Ambiente.
- n. Ley N° 6123/1018, Que eleva al rango de ministerio a la Secretaría del Ambiente y pasa a denominarse Ministerio del Ambiente y Desarrollo Sostenible.
- o. Ley N° 426/1994, Que establece la Carta Orgánica del Gobierno Departamental
- p. Ley N° 3966/2010 Orgánica Municipal.
- q. Se deben considerar las normas del Instituto Nacional de Tecnología, Normalización y Metrología (INTN)⁹².

Crterios sociales

1. Políticas de género:

- a. IV Plan Nacional de Igualdad (2018–2024), eliminando la discriminación de género, aprobado por Decreto N° 936.
- b. Sello Empresa Segura libre de Violencia y Discriminación contra las Mujeres⁹³.

2. Niñez y Adolescencia

- a. Política Nacional de Niñez y Adolescencia (2014-2024) que tiene como objetivo garantizar la implementación de un conjunto de directrices, planes, programas y proyectos y asegurar con recursos suficientes para inversión en materia de niñez y adolescencia, en todos los ámbitos del Estado, orientados al pleno goce, el disfrute de los derechos y el desarrollo integral de las niñas, niños, y adolescentes, garantizando derechos.
- b. Plan de Acción País para el cumplimiento del ODS 16 meta 16.2 (Poner fin al maltrato, la explotación, la trata y todas las formas de violencia y tortura contra los niños).

3. Pueblos indígenas

- a. Plan Nacional de Pueblos Indígenas con y para sus comunidades;

⁹² <https://nube.intn.gov.py/cloud/index.php/s/Q70udCgtfUM8PIW>

⁹³ <http://www.mujer.gov.py/index.php/noticias/sello-empresa-segura-libre-de-violencia-y-discriminacion-contra-las-mujeres> – El Ministerio de la Mujer por resolución N°241/15 Institucionalizó el Reconocimiento del "Sello Empresa Segura libre de Violencia y Discriminación contra las Mujeres".



- b. Ley N° 904/1981, Del Estatuto de las Comunidades Indígenas.

4. MIPYMES

- a. Cedula MYPYME: Es el documento gratuito que certifica la formalización y categorización como Micro, Pequeña o Mediana Empresa, a fin de obtener beneficios e incentivos para promover su formalización, desarrollo y competitividad⁹⁴.
- b. Ley 2051/03, en su Artículo 7° consagra el FOMENTO A LAS MICRO, PEQUEÑAS Y MEDIANAS EMPRESAS: "En los procedimientos de contratación pública regidos por esta ley, los organismos, las entidades y las municipalidades deberán promover la participación de las empresas nacionales, especialmente de las micro, pequeñas y medianas".
- c. Ley 4457 de 2012 de MiPymes: busca promover y fomentar la creación, desarrollo y competitividad de las MiPymes, crea el Registro Nacional de MiPymes y el Sistema Nacional de MiPymes (SINANPYMES).
- d. Ley 447 de 2017: regulación nacional a la formalización y crecimiento de las MiPymes, busca promover y fomentar la creación, desarrollo y

competitividad de las MiPymes. También crea el Registro Nacional de MiPymes y el Sistema Nacional de MiPymes (SINANPYMES).

- e. Resolución N° 2852/2019: crea el Plan de Fortalecimiento y mejoramiento de las Micro y Pequeñas empresas en relación al cumplimiento de las normas administrativas laborales, de salud y seguridad ocupacional.
- f. Ley N°6480 de 2020: regula la creación de Empresas por Acciones Simplificadas (EAS) con el objeto de promover la formalización de actividades económicas y agilizar los procesos de constitución y operatoria de las empresas
- g. Programa MiPymes COMPITE⁹⁵.
- h. Decreto N° 1434/09: la Subasta electrónica a la baja es considerada como una herramienta pionera en el fomento de facilidades para las MiPymes, a partir del beneficio otorgado a estas de realizar un último lance en el Decreto 1434/09; si la diferencia de precios con el precio más bajo es de hasta 10% para el caso de la Contratación Directa o del 5% para los casos de Licitación por Concurso de Ofertas o Licitación Pública Nacional. Para poder ejercer esta opción las MiPymes

deben disponer de una cédula expedida por el Viceministerio de MiPymes.

5. Cultura emprendedora

- a. Ley de Fomento de la Cultura Emprendedora, N° 5669 de 2016, reglamentada por Decreto N°9044 de 2018 y Resolución N°49/2020.

6. Inclusión social

- a. Sistema Integrado de Información Social (SIIS) creado por Decreto N° 4509 de 2015, con el fin de constituirse en una herramienta que garantice la adecuada implementación de los programas y proyectos sociales del Estado destinados a la

94 <https://www.ccparguay.com.py/servicios/elaboracion-de-cedulas-mipymes>

95 Paraguay lidera dicho programa a través del Ministerio de Industria y Comercio, con el apoyo de la Unión Europea y el Banco Mundial y la participación de la Federación de Cooperativas de Producción, la Organización de las Naciones Unidas para el Desarrollo Industrial (ONUDI) y la Unión Industrial del Paraguay (UIP), trabaja en la adecuación del marco legal, político e institucional para mejorar competitividad de las MIPYMEs, la actividad empresarial, el comercio y las inversiones en el país, promoviendo la economía circular, sostenible e inclusiva

Protección Social, lo cual, a su vez, posibilitará el mejoramiento de la calidad de vida, la inclusión social, la disminución de la pobreza y colaborará con la disminución de la desigualdad en el país.

- b. Plataforma Heka que permite el acceso público de la información contenida en el Sistema Integrado de Información Social a través de datos e indicadores gráficos⁹⁶.

7. Corrupción

- a. Decreto N° 1341, que aprobó el "Cuarto Plan de Acción de Gobierno Abierto de la República del Paraguay".
- b. Ley N° 5282/2014 de Libre Acceso Ciudadano a la Información Pública y Transparencia Gubernamental: garantiza el libre acceso ciudadano a la información.
- c. Ley N°5189/2014: obliga a los funcionarios a proveer información sobre el uso de los recursos públicos.
- d. Manual de rendición de cuentas al Ciudadano, Decreto 2991/2019.
- e. Plan Nacional de Integridad, Transparencia y Anticorrupción 2021–2025 en el contexto del Equipo Nacional de Integridad y Transparencia

(ENIT), coordinado por la Secretaría Nacional Anticorrupción y del cual participa la DNCP⁹⁷.

- f. La DNCP aprobó nuevas revisiones de su Código de Ética y del Código de Buen Gobierno (Resoluciones DNCP N°5461 y 5462 de 2019) y suscribió acta compromiso respecto del Modelo Estándar de Control Interno para las instituciones Públicas del Paraguay (MECIP).

8. Producción nacional

- a. Ley 4558/2011, reglamentada por el Decreto N° 9649/2012: Establece mecanismos de apoyo a la producción y empleo nacional, a través de los procesos de contrataciones públicas. La Ley N°6575, modificó el porcentaje de preferencias en favor de la producción y empleo nacional, aumentando el mismo a un 40% en todos los rubros y sectores.

9. Lucha contra la Pobreza

- a. Decreto 8152 del 08/09/2006, Estrategia Nacional de Lucha contra la Pobreza.

⁹⁶ https://www.gabinetesocial.gov.py/sitio/e_heka.php

⁹⁷ <https://transparencia.gov.py/index.php/plan-nacional-de-integridad>



Crterios ambientales

1. Cambio climático

- a. Ley Nacional de Cambio Climático Política Nacional de Cambio Climático desde 2011.
- b. Estrategia Nacional de Adaptación ante los efectos del Cambio Climático de 2015.
- c. Plan de Adaptación de 2016.
- d. Plan de Mitigación al Cambio Climático de 2017
- e. Estrategia Nacional de Género ante el Cambio Climático en el entendimiento que las mujeres pueden resultar más vulnerables a sus efectos y al mismo tiempo resultan actores claves en los procesos de adaptación.
- f. Trabaja en la implementación de REDD+: iniciativa que busca contribuir a la mitigación del Cambio Climático a partir de la conservación de las reservas forestales de carbono.
- g. Contribuciones Nacionalmente Determinadas (NDC) como instrumento de planificación y política.

2. Autorizaciones, declaraciones y restricciones ambientales

- a. Exige la presentación de la Declaración de Impacto Ambiental cuando se involucre la utilización de recursos hídricos y/o la gestión de residuos sólidos.
- b. Prohíben la transformación de superficies boscosas o la comercialización de sus subproductos cuando estuviese prohibido;
- c. Autorizan la provisión de agua potable o la prevención y control de emisiones.
- d. Se proyecta un Código Ambiental

3. Eficiencia energética

- a. POLÍTICA ENERGÉTICA DE LA REPÚBLICA DEL PARAGUAY (Decreto 6092/16)

4. Residuos urbanos

- a. LEY N° 3.956/09 "GESTIÓN INTEGRAL DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS EN LA REPÚBLICA DEL PARAGUAY", y su reglamentación Decreto N° 7391. Establece la elaboración de un Plan Nacional de Gestión Integral de Residuos Sólidos.

5. Bosques y tierras forestales

- a. LEY N° 422/73: declara de interés público el aprovechamiento y el manejo racional de los bosques y tierras forestales del país.

6. Evaluación de Impacto Ambiental

- a. Ley N° 294/93, De Evaluación de Impacto Ambiental, modificada por Ley N° 345/94 y sus reglamentaciones.

7. Recursos Hídricos

- a. Ley N° 3239/2007, De los Recursos Hídricos del Paraguay.

8. Protección del Patrimonio Cultural

- a. Ley N° 5621/2016, De Protección del Patrimonio Cultural.

9. Calidad del Aire

- a. Ley N° 5211/14, b) Tener en cuenta que el INTN posee normas sobre calidad del aire interior.

Crterios ambientales y sociales

1. En Paraguay hasta diciembre 2020 había 33 sociedades B

4.5

Desafíos de edificaciones sostenibles en Paraguay

Además de los desafíos individualizados en el taller de validación mencionado en la metodología, se puede mencionar que existen otros que se deben resolver para la consolidación de un mercado de edificaciones sostenibles. Dentro de las brechas identificadas, se encuentra la necesidad de la definición de criterios de sostenibilidad en la reglamentación de las edificaciones que involucren todo su el ciclo de vida, la necesidad de profundizar la aplicabilidad de los instrumentos de política existentes, la necesidad de diseño de mecanismos de seguimiento a la aplicación de la normativa, y la necesidad de programas de financiamiento focalizados en la construcción y compra de edificaciones con criterios de sostenibilidad.

Asimismo, las iniciativas de política en edificaciones se han propuesto de forma desarticulada dentro de la cadena de valor de las edificaciones, excluyendo varias etapas del ciclo de vida con potenciales de mitigación y control de los impactos negativos del sector como las etapas de operación y mantenimiento, diseño o aprovechamiento.

De acuerdo con lo anterior, la implementación de una política nacional de edificaciones sostenibles es prioritaria, teniendo en cuenta que no se necesita una estrategia nacional unificada que consolide acciones en todas las etapas del ciclo de vida de las edificaciones; articule las iniciativas relacionadas con la inclusión de criterios de sostenibilidad en el sector de las edificaciones dentro de una estrategia nacional de transición normativa, financiamiento verde para la promoción de edificaciones sostenibles; y haga seguimiento a los resultados las acciones implementadas en las políticas.

Asimismo, se ha reconocido que algunas circunstancias pueden causar retrasos y sobrecostos en los proyectos de infraestructura, como es la inadecuada previsión de elementos en la planificación, el incumplimiento normativo ambiental, las



afectaciones a la comunidad por acceso a los recursos, la omisión de información y divulgación relacionada con el proyecto y los procedimientos inadecuados de liberación de predios, entre otros.

Así, se han dado una serie de propuestas transversales con base en una adecuada regulación, institucionalidad, planificación y gestión de riesgos con el objetivo de minimizar la conflictividad ambiental, social, y predial, siempre atendiendo a las crecientes demandas sociales, y al desarrollo eficiente de infraestructura sostenible que promueva el crecimiento, la resiliencia y la igualdad en América Latina y el Caribe.

Entre ellas, se puede mencionar la IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS AMBIENTALES, SOCIALES Y PREDIALES, que involucra el análisis de los diferentes eventos de riesgo en virtud de las características de un proyecto y su probabilidad de ocurrencia. También, sugiere que se determinar cuáles son los riesgos involucrados y su probable impacto en materia de valoración económica y asignación. A estos efectos, se aconseja entonces contar con una matriz que permita describir los diferentes riesgos, asignación, probabilidad de ocurrencia, impacto y materialización de sobrecostos

y retrasos. A través de la matriz, se logra que el ejercicio de asignación de riesgos sea eficiente, transparente y accesible. Se acompaña como **ANEXO III** un ejemplo de matriz⁹⁸.

Por otro lado, se recomienda proceder a la IDENTIFICACIÓN DE PARÁMETROS QUE SE SUGIERE INCORPORAR EN LA PLANIFICACIÓN EN LOS PROYECTOS, que incluyen criterios de sostenibilidad institucional en el contexto de gestión socioambiental. Se acompaña como **ANEXO IV** un modelo de evaluación de parámetros ambientales, sociales y prediales⁹⁹ y como **ANEXO V** una lista de chequeo de gestión sostenible de obras siguiendo la metodología BIM.

⁹⁸ Cfr. BID en conjunto con INERCO Consultoría Colombia, "HACIA UNA PREPARACIÓN EFICIENTE Y SOSTENIBLE DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA: Identificando mejoras de eficiencia en la preparación de los componentes ambientales, prediales, y sociales de las Asociaciones Público-Privadas y Obra Pública Tradicional en América Latina y el Caribe", 2020.

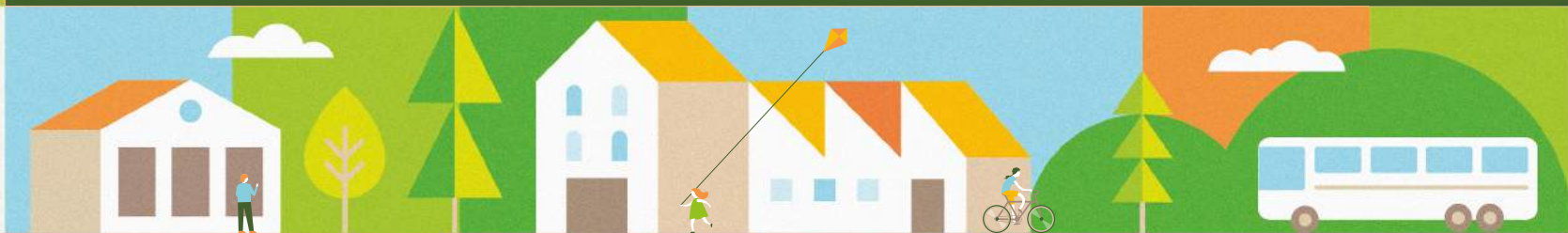
⁹⁹ Cfr. BID en conjunto con INERCO Consultoría Colombia, "HACIA UNA PREPARACIÓN EFICIENTE Y SOSTENIBLE DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA: Identificando mejoras de eficiencia en la preparación de los componentes ambientales, prediales, y sociales de las Asociaciones Público-Privadas y Obra Pública Tradicional en América Latina y el Caribe", 2020.





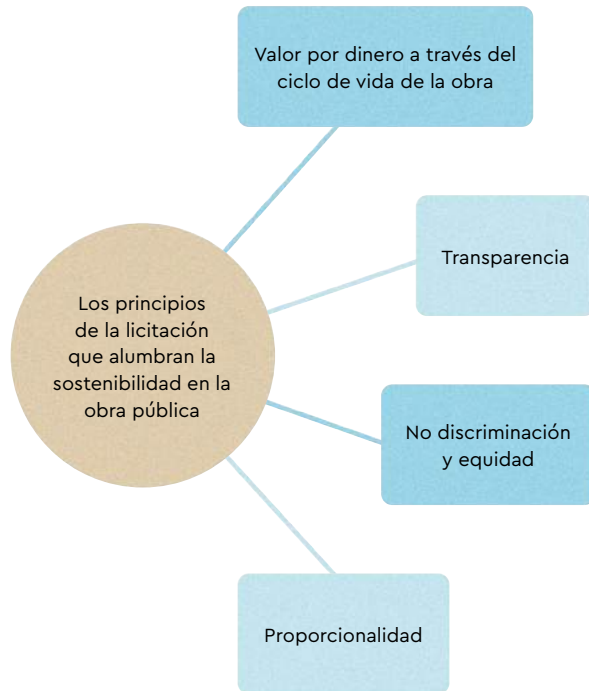
5

Sostenibilidad en el ciclo de compras públicas en obra



5.1

Los principios de la licitación que alumbran la sostenibilidad en la obra pública



Todo proceso de licitación está basado en ciertos principios básicos que garantizan diversos fines. En el caso de la sostenibilidad con la finalidad a incorporar al proceso de compra pública, se pueden alcanzar ciertos resultados a través del uso y respeto de los siguientes principios¹⁰⁰:

Valor por dinero a través del ciclo de vida de la obra

Remitimos a lo dicho anteriormente al explicar valor por dinero.

Transparencia

El acceso a la información sobre los procesos de licitación garantiza una competencia justa que aumenta el valor por dinero a través del ciclo de vida del producto, servicio o infraestructura. Los procesos de compra transparentes permiten a los oferentes competir en compras con consideraciones de sostenibilidad. Se instituye así la transparencia como un prerequisite para el logro de las CPS.

No discriminación y equidad

Todo proceso licitatorio debe basarse en el trato por igual de los participantes. La equidad en el tratamiento de los posibles concurrentes a dicho proceso garantiza la competencia y el valor por dinero en todo el ciclo de vida del producto, servicio o infraestructura.

Proporcionalidad

En todo momento se debe buscar la conexión entre las consideraciones de la sostenibilidad con el objetivo de la licitación, no debe perderse de vista que la implementación de criterios de sostenibilidad busca potenciar la compra pública y no encontrar su fin en ellos. contratación pública.

¹⁰⁰ Cfr. Op. Cit. RICG, ps. 12-13.

5.2

Consejos para introducir criterios de sostenibilidad en el ciclo de adquisiciones de la obra pública



Para introducir criterios sostenibles en el proceso de compra pública de la obra pública es importante atravesar varias etapas que constan en¹⁰¹:

Identificar, evaluar y definir la necesidad (principio de necesidad justificada)

Como primer paso del proceso de compra se debe definir exactamente lo que se necesita adquirir, es decir, realizar un análisis de las necesidades. La autoridad de contratación debe identificar y definir cuáles son las necesidades a cubrir, considerando los resultados que, tanto la autoridad como los usuarios finales, estén tratando de alcanzar.

En el desarrollo del análisis de las necesidades los agentes de compras deben servir de enlace con los usuarios finales, dado que estos últimos poseen la información sobre las necesidades que desean cubrir, con qué frecuencia surgen dichas necesidades, cómo pueden cambiar en el mediano plazo, y qué problemas existen con las obras, y los productos o servicios vinculados a las obras que se utilizan actualmente.

Y en el marco de dicha necesidad, también se tiene en cuenta que criterio ambiental se quiere aplicar y que mecanismo de verificación de dicho criterio se va a

utilizar. (Ver **Anexo VII** con los ERRORES HABITUALES EN LA INTRODUCCIÓN DE CRITERIOS AMBIENTALES EN LA CONTRATACIÓN PÚBLICA)

Consultas de Mercado/Dialogo con partes interesadas/Solicitud de información (RFI)

Implican procesos formales y conciliados por medio de los cuales los agentes de compras interactúan con los oferentes para obtener su opinión sobre nuevas obras proyectadas. Los oferentes también pueden informar sobre su capacidad y voluntad para comprometerse con las condiciones sostenibles que puedan incluirse en futuras licitaciones.

A modo ejemplificativo, la UE ha formalizado varios métodos de consulta de mercado tales como a) Análisis de documentación; b) Consultas preliminares de Mercado, c) Diálogos facilitados, entre otros¹⁰².

¹⁰¹ Cfr. Op. Cit. RICG, p. 16-25.

¹⁰² International Institute for Sustainable Development (2014), "Methods for consulting large and small suppliers" en *Performance Based Specifications: Exploring when they work and why*". Disponible en: <https://www.iisd.org/publications/performance-based-specifications-exploring-when-they-work-and-why> al día 9 de noviembre de 2021.

En Paraguay, la Consulta de mercado, fue prevista en la legislación vigente mediante la Resolución DNCP 1399/20, pero la práctica fue denominada como "Solicitud de Información" que viene de las siglas RFI (request for information)¹⁰³.

Es fundamental que estos diálogos a lo que se refiere el artículo 5 de Decreto 2992/2019¹⁰⁴ sean transparente, no discriminatorios y conciliados formalmente, para evitar comportamientos oportunistas en el subsiguiente proceso licitatorio.

Requerimientos de desempeño sostenible en la precalificación de oferentes de obra pública

Al precalificar proveedores el agente de compra se asegura que los oferentes seleccionados posean las capacidades legales, financieras, comerciales y técnicas para realizar grandes obras o entregar grandes cantidades de bienes y servicios vinculados a obras de alta calidad a tiempo.

Algunos ejemplos de criterios de sostenibilidad que pueden incluirse en esta etapa son: (i) Demostrar la capacidad para cumplir con los parámetros exigidos en ciertas certificaciones ambientales, sin necesidad de

contar con la certificación, a través de la acreditación de otros mecanismos de verificación; (ii) demostrar el cumplimiento de los estándares fundamentales de la OIT -que han sido suscriptos por Paraguay (ampliar en página 64; (iii) consideración de las Normas ISO y normas paraguayas (INTN NP).

En Paraguay, los criterios para precalificar, fueros previstos en la legislación vigente mediante el artículo 15¹⁰⁵ de la Resolución DNCP 1399/20, si bien dicho artículo no se refiere específicamente al desempeño sostenible del oferente, podría ser tenidos en cuenta en el inciso d) Otros elementos que fueran relevantes para reflejar la capacidad del oferente para ejecutar el contrato y cuya necesidad de calificación se encuentre debidamente justificada.

Requerimientos de desempeño sostenible en las especificaciones técnicas

En las primeras etapas de la implementación de CPS se recomienda incorporar criterios de sostenibilidad en los criterios de adjudicación, ya que permite a los agentes de compra premiar a aquellos oferentes que prioricen la entrega obras o de bienes y servicios

¹⁰³ Ver Capítulo II de la Resolución, especialmente Artículo 13. Solicitud de Información. En la etapa preparatoria de los procedimientos licitatorios, la Convocante podrá solicitar Información con el fin de obtener datos sobre los potenciales proveedores, sus calificaciones, y las prestaciones de los productos o servicios disponibles en el mercado, de manera a construir los requerimientos específicos de contratación. No tendrá carácter vinculante. La Convocante deberá garantizar la igualdad de trato, la transparencia, la publicidad y utilizará el SICP a través de los medios y formas que la DNCP disponga para el efecto.

¹⁰⁴ Art. 5°. – Promoción de relacionamiento interinstitucional. La Dirección Nacional de Contrataciones Públicas (DNCP), en su rol de facilitador, promoverá el diálogo entre los actores del sistema de compras públicas, a través del relacionamiento con el sector público y privado, sectores académico-científicos, gremios, sociedad civil, entre otros.

¹⁰⁵ Artículo 15. Criterios de Precalificación

Los factores para precalificar podrán incluir:

- a. La experiencia y cumplimiento de contratos similares anteriores;
- b. La capacidad en materia de personal, equipos e instalaciones, construcción o fabricación;
- c. La situación financiera;
- d. Otros elementos que fueran relevantes para reflejar la capacidad del oferente para ejecutar el contrato y cuya necesidad de calificación se encuentre debidamente justificada.

La Convocante podrá optar por un mecanismo de calificación de cumple/no cumple o un sistema de puntuación que mida objetivamente los requisitos de la Precalificación

vinculados a las obras que sean sostenibles, sin excluir a aquellos que no lo hacen. Se recomienda ver ANEXO VI en donde encontrarán ejemplos de criterios sostenibles a ser incluidos en los pliegos o contratos de obra pública y también los medios de verificación para el Comité Evaluador de las ofertas y los administradores de contrato a fin de asegurar que los criterios sean efectivos cumplidos en las ofertas y posteriormente durante la ejecución contractual.

A medida que el mercado se adapta y evoluciona, surgen nuevos y variadas obras y productos y servicios vinculadas a las mismas que cumplen con los criterios buscados, permitiendo al agente de compra incluir requisitos sostenibles en las especificaciones técnicas, pasando de requisitos de carácter optativo a requisitos de carácter obligatorio.

Asimismo, las especificaciones técnicas pueden versar sobre los productos y/o servicios de la obra, o bien, pueden elaborarse especificaciones que se deben cumplir, a través de la acreditación del cumplimiento de ciertos parámetros exigidos en ciertas certificaciones ambientales, sin necesidad de contar con la certificación¹⁰⁶.

En el plano internacional, la Organización Internacional de Normalización (ISO) divide las etiquetas ambientales en tres categorías:

- i. Etiquetas Tipo I (ISO 14024), basadas en el impacto del ciclo de vida de un producto o servicio;
- ii. Etiquetas Tipo II (ISO 14201), utilizadas por los fabricantes para informar a los consumidores sobre las características ambientales de un componente, producto o proceso en particular.
- iii. Etiquetas Tipo III (ISO 14025), que contienen información sobre el impacto del ciclo de vida de un producto en el ambiente. Dichas etiquetas pueden, por ejemplo, detallar los productos químicos utilizados en la producción de un determinado producto.

Evaluación de ofertas y adjudicación de contratos

En la etapa de evaluación y adjudicación se desarrolla el examen de las ofertas propuestas por los oferentes seleccionados y se recomienda que la elección que recaiga en aquella que ofrezca el *mejor valor por dinero* a través del *ciclo de vida* de la obra o del producto o servicio vinculado a la obra.

En Paraguay, el Decreto Reglamentario N° 2992/2019, establece la obligatoriedad de consignar en el pliego los criterios de evaluación que se utilizarán para la evaluación de ofertas (artículo 34) y expresamente indica que se podrán introducir criterios de evaluación de

- 106 Como referencia de etiquetas existentes podemos encontrar:
- a. Etiqueta de eficiencia energética: países como Argentina, Chile, México, Brasil, entre otros, cuentan con etiquetas para evaluar la eficiencia energética de los productos eléctricos domésticos.
 - b. Forest Stewardship Council (FSC), para la gestión responsable de bosques: con sus dos modalidades FSC Recycled y FSC Mixed. Más información en www.fsc.org
 - c. Program for Endorsement of Forest Certification, que avala los sistemas nacionales de certificación de bosques que promueven la administración sostenible de bosques. Más información en www.pefc.org
 - d. Rainforest Alliance, que certifica productos agrícolas sostenibles de acuerdo con normas ambientales y sociales que abarcan todo el proceso agro y los actores involucrados, y se refieren a temas como la deforestación, el cambio climático, entre otros. Más información en www.rainforest-alliance.org
 - e. Electronic Product Environmental Assessment Tool (EPEAT), que es un sistema de calificación mundial para equipos electrónicos, cuyos productos certificados deben cumplir con criterios estrictos de diseño, producción, uso de energía y reciclaje.

objetivos que consideren el valor por el dinero (artículo 35), al tiempo que prevé la incorporación de criterios de sostenibilidad (artículo 36), definidos por Resolución DNCP N°922/2020. Vale señalar que la sostenibilidad no se encuentra expresamente prevista como Criterio de adjudicación en el artículo 65 del Decreto mencionado¹⁰⁷ como lo es el precio más bajo (inciso c), bien podría formar parte de las condiciones técnicas estipuladas en el Pliego de bases y condiciones (inciso a) o en las calificaciones y la capacidad necesarias para ejecutar el contrato (inciso b).

Es por ello que se recomienda que en Paraguay, de ser posible se realicen modificaciones en la redacción de la Ley N° 2051/03 mencionada a los fines de introducir el valor por dinero como criterio de adjudicación, para que las ofertas puedan ser evaluadas con base en la "oferta económicamente más ventajosa u oferta más conveniente" que permite consideraciones de costos distintas al precio de compra, al tiempo que proporciona un margen mayor para la inclusión de criterios de sostenibilidad como (i) considerar el ciclo de vida de un producto o servicio (incluye el costo total de adquisición los costos de operación, mantenimiento y gestión, y los costos de eliminación) y (ii) permitir al

agente de compra considerar factores cualitativos.

En otros países que tienen regulado el principio del valor por dinero, muchas instituciones públicas utilizan tablas de puntajes y matrices para determinar el mayor valor por dinero entre las ofertas que han sido preseleccionadas. En estos casos, si bien podría resultar recomendable la inclusión de puntajes en la evaluación de ofertas, es necesario que esto esté contemplado en la normativa vigente.

Condiciones en el contrato

Entrados en esta etapa es importante reconocer que los contratos son una oportunidad para obligar a los oferentes a cumplir con los aspectos de sostenibilidad que fueron establecidos en la licitación. Asimismo, en dichos documentos se puede requerir a los oferentes que cumplan con sus obligaciones reduciendo el impacto ambiental, por ejemplo, a través de la entrega de los productos vinculados a la obra al por mayor en lugar de unidades individuales, reduciendo así el embalaje y las emisiones por transporte (Ver ANEXO VI con ejemplos de criterios en la obra).



- 107 Art. 65.- Criterio de Adjudicación
Atendiendo a lo dispuesto en la Ley, la adjudicación deberá recaer en el oferente cuya oferta:
- a. Cumpla con las condiciones legales y técnicas estipuladas en el Pliego de bases y condiciones;
 - b. Tenga las calificaciones y la capacidad necesarias para ejecutar el contrato.
 - c. Presente el precio evaluado como el más bajo.

5.3

Consejos para realizar compras públicas sostenibles en obra



A la hora de iniciarse la compra pública sostenible en obra, es recomendable tener presente una serie de pasos¹⁰⁸ que acompañaran a un desarrollo exitoso de dicho proceso.

Compromiso político

Todo programa de CPS que busque una implementación exitosa debe contar con el apoyo público y articulado de figuras políticas de alta jerarquía. Esto envía las señales que se necesitan a la economía y el mercado de un país o localidad.

Responsabilidades asignadas a nivel gobierno

La implementación de las CPS resulta más fácil cuando tienen un líder que las apoye desde el nivel gubernativo dado que les otorga un lugar a nivel institucional. Por ej., puede encomendarse la tarea al Ministerio de Ambiente o un organismo similar.

Por su parte, el equipo que lleve la tarea deberá contar con un presupuesto, formación y mandato para poder trabajar con todas las partes involucradas, tales como legisladores, administración pública, oferentes entre otros, para que la implementación se haga una realidad.

Espacio político de implementación definido

Los actores que tengan la responsabilidad de las CPS deben tener la capacidad de referirse a las disposiciones, tanto explícitas como implícitas, sobre sostenibilidad que estén comprendidas en su ordenamiento jurídico y, principalmente, en su ley de contratación pública. Dichas referencias pueden ser explícitas, como en los casos en que se refiera a "desarrollo sostenible" o "compra verde", o bien implícita cuando se refiera a conceptos como "valor por dinero a través del ciclo de vida", "costo total de propiedad", entre otros.

Metas

En materia de CPS existen dos enfoques a la hora de establecer las metas para la compra pública:

1. Establecer una meta de CPS, que se ve reflejado cuando una parte determinada o porcentaje de los contratos públicos integren metas de

¹⁰⁸ Cfr. Op. Cit. RICG, ps. 28-32.

sostenibilidad. Por ejemplo, que el 25% de la compra pública sea sostenible (ej. determinado porcentaje de hormigón reciclado) y establecer las áreas de gastos que deberían integrar desempeño sostenible, que se ve reflejado cuando se elige específicamente los ámbitos donde se incorporarán estos criterios. Por ejemplo, que los contratos públicos refieran específicamente a obras que cumplan con criterios de eficiencia energética, libres de sustancias contaminantes (ej. Pinturas con plomo), entre otros.

Aviso a oferentes y mercado

Un punto central a la hora de conseguir una respuesta favorable del mercado, es que se anuncie la implementación de medidas de sostenibilidad en las compras públicas para otorgar suficiente tiempo a los oferentes para alinearse a dichas medidas, y también para que los agentes de compra se capaciten en dicho tema. Como consecuencia de ello, se verá un aumento cuantitativo en los proveedores que podrán responder a la demanda pública con bienes, servicios y obras sustancialmente mejores y a un menor precio.

También resultaría importante implementar la realización de Audiencias Públicas antes de proceder a la publicación oficial de los pliegos de contratación, a fin de que los oferentes se informen sobre la implementación de medidas de sostenibilidad y puedan resolver sus sugerencias e inquietudes.

Punto de partida

Es fundamental identificar cuáles son las prioridades de gobierno por las que se debería comenzar la implementación de CPS. Esto permitirá identificar si se requiere un trabajo progresivo en etapas que permita iniciar con una lista de productos y servicios sobre los que incluir los criterios de sostenibilidad o, por el contrario, se podría incluir los criterios en ciertas áreas específicas sin discriminar productos y servicios en particular.

En el caso de seleccionar los productos y servicios pilotos, se recomienda hacerlo siguiendo ciertas consideraciones:

- ¿Qué obras y que productos y servicios vinculados a obras tienen el mayor impacto ambiental y social?
- ¿Cuál es la proporción que representan las compras

públicas en la demanda total de una obra y de producto o servicio vinculados a obra?

- ¿Cuál es el costo de compra de obras sostenibles y de bienes y servicios sostenibles vinculados a obra? ¿Son estas obras, bienes y servicios más fáciles y económicos de utilizar, mantener y disponer? ¿Aumentan la productividad?
- ¿Qué productos y servicios puede proceder de y pueden fabricarse en la economía nacional? ¿Pueden las CPS impulsar una producción más limpia, eficiente en recursos y una mejora en salud y seguridad? ¿Puede la demanda pública ayudar a aumentar habilidades industriales ambientales y la economía basada en conocimiento (informática, tecnología, robótica, etc.) a través de las cadenas de suministro? ¿Pueden las CPS ayudar a aumentar la competitividad industrial ambiental doméstica?
- ¿Cuáles son los sectores prioritarios para la inversión extranjera directa? ¿Se alinean estos sectores con los bienes, servicios e infraestructura que el sector público pretende adquirir?
- ¿Cuáles son las cuestiones ambientales y sociales apremiantes que enfrenta la economía nacional? ¿Pueden las CPS ayudar a resolver estos problemas?

- ¿Hasta qué punto pueden las compras para obras sostenibles ser sustituidas por la contratación de servicios? ¿Puede esta sustitución reducir los costos de adquisición y de operación?

Incorporación de criterios sostenibles en la licitación

Los criterios de sostenibilidad pueden ser integrados en diferentes etapas del proceso licitatorio, tales como: la etapa de precalificación; las especificaciones técnicas, los criterios de adjudicación y las condiciones del contrato. Remitimos a lo dicho en el punto 4.7.2. Consejos para introducir criterios de sostenibilidad en el ciclo de adquisiciones.

Estrategias frente a mayor costo inicial

Existen casos en que las obras, y bienes y servicios sostenibles vinculados a obras, se presenten inicialmente como una alternativa más costosa, generando cierta actitud reacia por parte del agente de compra a implementar criterios de sostenibilidad en su proceso licitatorio.

En estos casos se recomienda emplear ciertas estrategias que pueden reducir los costos de compras a la hora de decantarse por obras, bienes y servicios sostenibles:

- **Comprar al por mayor los insumos de las obras**, lo que permitirá negociar descuentos por mayor volumen;
- **Otorgar tiempo suficiente a los oferentes**, por medio del aviso de que las licitaciones futuras de obras incluirán criterios de sostenibilidad a los cuales deben adecuarse;
- **Centrarse en las obras que ya se han asignado como prioridades para la inversión extranjera directa, el desarrollo industrial nacional o para hacer frente a los retos de sostenibilidad nacionales.**

Registro de compras públicas sostenibles

Implementadas las CPS es imprescindible mantener registros fehacientes que contemplen los valores y volúmenes del gasto público, la cuota que corresponde a las CPS y que, a través de los mismos, se realice un seguimiento de la recepción gradual de las CPS en el tiempo.

En la implementación del registro es aconsejable poner el foco en registrar los volúmenes y valores de gasto en forma desagregada, relacionados directamente



con los costos por unidad y las cantidades que se adquieran, lo que permitirá monetizar los beneficios multiplicadores de las CPS¹⁰⁹.

¹⁰⁹ El *International Institute for Sustainable Development* ha desarrollado un modelo para permitir a las entidades de compras públicas monetizar los multiplicadores ambientales, sociales y económicos en la implementación de CPS

5.4

Consejos para realizar compras públicas sostenibles en obra según los actores de la sociedad



Un programa exitoso de Compras Públicas Sostenibles en obras está caracterizado por ser transparente, ser progresivo y por promover intensamente la competencia en sus procesos de abastecimiento.

Solo cuando los procedimientos y las decisiones son transparentes, los oferentes pueden competir en compras para obras que incluyan criterios de sostenibilidad. De igual forma, los proveedores solo pueden aportar a las Compras Públicas Sostenibles cuando cuentan con tiempo suficiente para adaptarse a los nuevos requerimientos¹¹⁰.

La eficiencia, la responsabilidad y la búsqueda de la viabilidad financiera deben ser criterios que el funcionario público debe tener en cuenta durante el ciclo de vida de los bienes y servicios adquiridos y de obras a realizarse.

Para lograr que se realicen compras sostenibles en entidades públicas, es necesario contar con empresas que generen bienes, servicios y obras desarrollados bajo criterios de sostenibilidad que correspondan a las necesidades de los compradores. Por tal motivo, se sugieren las siguientes recomendaciones:

Entidades públicas:

- Se debe tener en consideración que la implementación de CPS en obra se debe hacer en forma gradual, y priorizando los sectores en donde se desea comenzar a aplicar criterios de sostenibilidad, de modo de preparar al mercado y capacitar a los oferentes, promoviendo la competencia. De ese modo, se evita que los oferentes no puedan cumplir los estándares exigidos, quedando así excluidos.
- Fortalecer el marco normativo de las compras públicas sostenibles con el objetivo de desarrollar criterios sostenibles de producción y mecanismos más eficientes de identificación y selección de los bienes, servicios y obras y la incorporación del principio de valor por dinero como criterio de adjudicación.
- Intensificar esfuerzos que generen incentivos económicos para que las empresas desarrollen eco innovaciones y nuevos modelos de obras sostenibles que a su vez se reflejen en sus ofertas.

¹¹⁰ Implementando Compras Públicas Sostenibles en América Latina y el Caribe. IISD, 2015. Disponible en <https://www.iisd.org/system/files/publications/iisd-handbook-ingp-es.pdf>

- Estimular la reconversión tecnológica en el marco del desarrollo empresarial y la competitividad, a través de: a) mecanismos voluntarios y de colaboración multisectorial; b) incentivos financieros; e c) instrumentos de comando y control.
- Incentivar diálogos interinstitucionales con el resto de los actores involucrados, para unir esfuerzos a través de estrategias que faciliten la innovación colectiva y colaborativa entre empresas de unidades productivas similares.

Entidades público-privadas:

- Continuar y acelerar los procesos de innovación frente a: reconversiones tecnológicas, rediseño de obras, actualización de obras actuales, entre otros, para aumentar la sostenibilidad de lo que ofrecen en el mercado.
- Articularse de manera colaborativa con otras empresas del sector privado por medio de clústeres industriales con el objetivo de promover la investigación y el desarrollo de obras más sostenibles.
- Articularse con los espacios interinstitucionales que promueve el gobierno para impulsar nuevos

escenarios de intercambio de bienes, servicios y obras sostenibles. Ejemplo de ello es el caso de las agencias estatales Chile Compra y Colombia Compra Eficiente y COMPR.AR y CONTRAT.AR de Argentina.

Entidades de la sociedad civil:

- Utilizar los mecanismos de participación ciudadana (públicos y privados) con el objetivo de sugerir la transformación de los sistemas productivos y, por ende, demandar mayor claridad, consistencia y calidad de las obras que se ofertan en el mercado.
- Promover por medio de la información y la educación nuevos hábitos de consumo y estilos de vida, que fortalezcan las buenas prácticas de uso de los bienes, servicios y obras sostenibles.

Sector académico

Aprovechar las oportunidades de colaboración con las entidades públicas y privadas para generar actividades de investigación aplicada en el tema de criterios de sostenibilidad en las obras. Esto permitirá brindar nuevos argumentos científicos a los tomadores de

decisiones involucrados con los sistemas de compra de las entidades.

Sector Financiero

- Innovar los productos y servicios financieros para el sector productivo para que ellos puedan redefinir sus modelos de negocio y sus ofertas.
- Brindar asistencia a las políticas de fomento en materia de sostenibilidad que promueve el Estado. Esto se logra a través del apoyo que se puede dar a las empresas, proveedores y oferentes que pretenden incorporar criterios de sostenibilidad en su oferta.

Medios de comunicación

- Apoyar la gestión desarrollada por los actores involucrados en el tema de consumo y producción sostenibles, para fortalecer las estrategias de posicionamiento de la agenda y las iniciativas de compras sostenibles y eco innovación en la obra pública.
- Soportar sus declaraciones y reportajes en evidencia científica, para evitar caer en mensajes erróneos, publicidad engañosa o greenwashing, y en confundir

a los compradores y consumidores. Los medios deben apoyar a los consumidores a tomar decisiones con base en la mayor cantidad de información sobre lo que sucede a lo largo del ciclo de vida de un bien o servicio vinculados a una obra o una obra.

- Articularse con los espacios interinstitucionales que promuevan el Gobierno y otros actores involucrados, e impulsar nuevos escenarios de colaboración para formular nuevas estrategias de compras sostenibles.

Ahora bien, las etapas para implementar una compra con criterios de sostenibilidad en obra son, en su orden: (i) identificar la necesidad; (ii) consultar al mercado; (iii) priorizar; (iv) definir requisitos mínimos; (v) determinar especificaciones técnicas y criterios de calificación; (vi) estructurar las condiciones del contrato; (vii) adelantar el Proceso de Contratación; y (viii) monitorear y evaluar.

Al realizar la compra pública para obra, es necesario:

- ii. Definir los criterios de sostenibilidad con los que se valorarán y seleccionarán los oferentes de obras. Por ejemplo, aspectos legales, tipos de materiales, condiciones de compra, la identificación de impactos en el marco del análisis de ciclo de vida de la obra.

- iii. Crear y consolidar un equipo de alto desempeño con fortalezas en la gestión de compras sostenibles. Este equipo deberá especializarse en identificar las necesidades de consumo de la entidad, así como las obras que cumplan criterios de sostenibilidad; además, promover buenas prácticas de consumo y finalmente, diseñar estrategias para gestionar los residuos en la fase de posconsumo.
- iv. Analizar y capitalizar las recomendaciones y lecciones aprendidas de diferentes entidades que ya han realizado obras similares a los que necesita la entidad.
- v. Entrenar, capacitar y sensibilizar a todas las personas que están relacionadas con los procesos de adquisición, consumo y posconsumo de obras a realizarse. Ello permitirá asegurar que todas las personas estén alineadas frente a los criterios de sostenibilidad y las buenas prácticas de uso.
- vi. Realizar un análisis costo-beneficio de la adquisición de obras. Esto con el fin de tomar una decisión de compra con base en la mayor cantidad de información confiable. La información deberá reflejar todos los procesos e impactos a lo largo del ciclo de vida de la obra con el objetivo de que el precio no se convierta en el único criterio de

compra, sino también se consideren aquellos costos ambientales y sociales ocultos que deberán ser internalizados en las fases previas a la compra, al uso y al posconsumo.

- vii. Consolidar, documentar y socializar los aprendizajes del proceso de adquisición y uso de obras. Esto ayudará a que otras entidades puedan aprender de buenas prácticas de compra, lo que incentivará a que se genere un sistema de intercambio de conocimientos y mutuo aprendizaje alrededor del tema.
- viii. Evaluar el impacto de la adquisición. Para ello es importante medir y documentar los beneficios esperados para validar las metas establecidas.

La Entidad Estatal puede mejorar el desempeño y los resultados de sus procesos de Compra Pública Sostenible si trabaja continuamente en la mejora de las siguientes prácticas:

- Incentivar y proteger la competencia efectiva durante sus procesos de compra.
- Garantizar y fortalecer la transparencia de todas sus actuaciones durante los procesos de abastecimiento.
- Liderar una cultura de sostenibilidad al interior de la Entidad Estatal.

- Realizar consultas preliminares y abiertas al mercado para conocer la disposición, capacidad y potencialidad de crecimiento de los constructores con el uso de criterios de sostenibilidad.
- Adelantar el análisis de ciclo de vida en todos los Estudios de Mercado.
- Identificar obras que cumplen con criterios de sostenibilidad.
- Promover la inclusión de criterios de sostenibilidad en los Procesos de Contratación desde los Planes Anuales de Adquisiciones.
- Segmentar los procesos de compra por lotes o por regiones de tal manera que se facilite la entrada de MiPymes.
- Si bien podría resultar recomendable la inclusión de puntajes en la evaluación de ofertas, es necesario que esto esté contemplado en la normativa vigente.
- Adelantar procesos de identificación y gestión del riesgo que incluyan la evaluación, asignación y monitoreo de riesgos asociados a la inclusión de criterios de sostenibilidad.
- Monitorear constantemente el impacto de la inclusión de criterios de sostenibilidad en los procesos de compra.

- Comunicar públicamente los resultados de los procesos de Compra Pública Sostenible.
- Solicitar apoyo técnico al Ministerio de Ambiente.

Como medidas de prevención, las Entidades Estatales pueden:

- Enunciar claramente en los pliegos de condiciones que los proponentes y proveedores deben respetar los derechos humanos en todas las actuaciones que realicen con ocasión del Proceso de Contratación. La DNCP puede sumariar a una empresa por la violación de normas que tienen como objetivo resguardar un derecho humano.
- Es recomendable que la obligación esté incluida en las especificaciones del contrato.
- Incentivar y/o exigir en sus procesos de contratación que las empresas tengan en cuenta el impacto de sus actividades sobre los derechos humanos.
- Asegurar que las condiciones que establezcan en los documentos del proceso no restrinjan, sino que propicien el respeto de derechos humanos.
- Tomar medidas de debida diligencia que aseguren una identificación propia y clara de los impactos y riesgos que generan las obras que contratan a lo largo de su

ciclo de vida sobre los derechos humanos.

- Incluir en el análisis de riesgos la prevención y mitigación de los riesgos que entrañe la ejecución del contrato para los derechos humanos. Esto aplica especialmente en Procesos de Contratación con impacto en zonas de conflicto o grupos vulnerables.
- Adoptar enfoques multilaterales para prevenir las violaciones de derechos humanos en contextos de alto riesgo, así como apoyar iniciativas colectivas e innovadoras eficaces.
- Hacer seguimiento y control a los proveedores y oferentes que estén involucrados en violaciones de derechos humanos.
- Gestionar asesoría para los proveedores y oferentes sobre como respetar derechos humanos en sus actividades.
- Identificar en los estudios previos factores sensibles a la violación de derechos humanos y adoptar medidas apropiadas para reducir al máximo el impacto o la probabilidad de ocurrencia en el desarrollo del proceso.
- Fomentar el conocimiento y aplicación de las obligaciones de derechos humanos del Estado al interior de la entidad.
- Exigir la debida diligencia en materia de derechos

humanos a los proveedores. De ser posible, exigir informes oficiales y públicos sobre el impacto de la ejecución del contrato frente a los derechos humanos.

- Advertir a los proveedores y oferentes las consecuencias de verse envueltos en graves violaciones de derechos humanos en zonas afectadas por el conflicto.
- Evitar la estructuración de procesos que puedan deteriorar la situación de derechos humanos sobre el terreno, particularmente cuando se trata de empresas multinacionales
- Como medidas de protección, las Entidades Estatales deben:
- Asegurar la aplicación de las políticas, leyes, reglamentos y directrices de orden nacional e internacional en materia de derechos humanos para prevenir que los proveedores incumplan estas obligaciones en la ejecución de los contratos que celebren con el Estado.
- Asignar en los procesos un papel relevante a la promoción de la paz y las medidas establecidas en el Acuerdo final para la terminación del conflicto y la construcción de una paz estable y duradera.
- Incorporar factores de evaluación y favorecer medidas que protejan y fomenten la participación de las minorías nacionales, étnicas, religiosas y lingüísticas, así como de

las mujeres, los niños, las personas con discapacidad y los trabajadores migrantes y sus familias. Para ello, deben tener en cuenta los instrumentos y estándares de Naciones Unidas y del Sistema Interamericano para la protección adecuada de sus derechos.

- Exigir a los proveedores y oferentes, como mínimo, compromisos informales para la adopción de medidas de respeto y promoción de derechos humanos en la ejecución del contrato.
- Establecer canales de comunicación apropiados frente a la naturaleza de las actividades, el objeto del contrato, el entorno en que se lleve a cabo, el riesgo que entrañe para los derechos humanos, los posibles riesgos para la seguridad de las personas, así como los requisitos legítimos de confidencialidad comercial y las diferencias en el tamaño y estructura de las empresas. Para ello, pueden incluir disposiciones que den valor a este tipo de compromisos o informes en la evaluación de las propuestas.
- Adoptar medidas adicionales de protección contra las violaciones de derechos humanos cometidas por empresas de su propiedad o bajo su control, o que reciban importantes apoyos y servicios de organismos estatales.



- Disponer medidas para una supervisión e interventoría independiente y adecuada que tenga en cuenta el cumplimiento de obligaciones de derechos humanos en la ejecución de los contratos.
- Alertar a los entes de control, en el marco de sus respectivos mandatos y capacidades, sobre las violaciones de derechos humanos que ocurran con ocasión a los procesos de compra pública.
- Velar porque la ejecución de los contratos sea respetuosa de los derechos humanos. Esto implica establecer medidas apropiadas para reaccionar ante la falta de cooperación de los oferentes en estas situaciones.
- Para adoptar un enfoque de sostenibilidad social en sus procesos de compra pública las Entidades pueden optar por¹¹¹:
- Incluir criterios sociales en el objeto del contrato mismo o incluir criterios sociales en las especificaciones técnicas que deben satisfacer los contratistas seleccionados. Un ejemplo es especificar que un equipo informático debe cumplir determinados criterios de accesibilidad.
- Prohibir bajo determinadas circunstancias que los oferentes sean adjudicados cuando han sido declarados culpables de actos ilícitos anteriores relativos a

vulneraciones graves de derechos humanos con el fin de evitar que los organismos públicos celebren contratos con oferentes que no han logrado alcanzar una norma concreta de comportamiento social.

- Exigir que el adjudicatario cumpla con determinadas condiciones en la ejecución del contrato una vez que ha sido adjudicado.
- Estos cuatro enfoques básicos no son excluyentes, la Entidad podrá utilizarlos de forma concurrente y combinarlos en el mismo proceso de compra pública.

Para finalizar, compartimos las oportunidades evidenciadas en nuestro taller de validación del 03/11/2021:

- Se deben usar nuevas herramientas para promover el cambio cultural.
- Se debe promover la participación de la DNCP como ente pivotante entre todos los órganos públicos que intervienen en aspectos CPS.
- Se deben efectuar comunicaciones sobre CPS a la sociedad civil y a la prensa. Se debe buscar generar una reacción en cadena de todos los agentes de la sociedad que se verán beneficiados económica y ecológicamente.
- Se debe implementar CPS con gradualidad. Se deben

definir criterios CPS en el mediano y largo plazo, y para la etapa de diseño, construcción y uso. Se deben incluir criterios CPS desde el diseño.

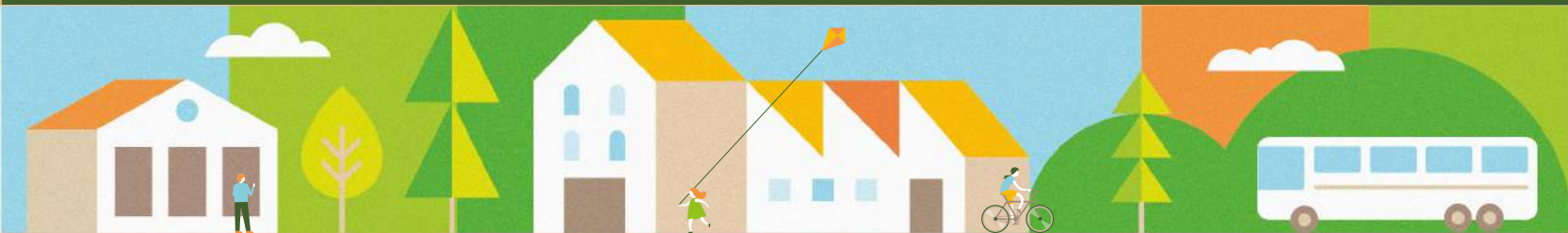
- Se debe definir una agenda internacional como agente promotor del cambio.
- Se deben reestructurar los criterios de factibilidad de los procesos.
- Explotar el concepto de ciclo de vida del producto.
- Se debe estudiar la reubicación de viviendas para tener proyectos eficientes.
- Se debe aprovechar el marco de CPS existente para la viabilidad de las compras.
- Se debe implementar CPS en el país en materia de vivienda y urbanismo para generar un mercado más competitivo, con una infraestructura eficiente y durable.
- Se debe fortalecer la transparencia de la gestión.
- Se deben potenciar a las MiPymes mediante políticas públicas.
- Se deben acelerar los procesos de innovación.
- Se debe fomentar el diálogo entre sectores.

¹¹¹ Guía de compras públicas socialmente responsables de Colombia. 2018. Ver: https://colombiacompra.gov.co/sites/cce_public/files/cce_documents/cce_guia_cp_socialmente_responsables.pdf



6

Conclusiones



Las administraciones públicas deberían dar un paso al frente y liderar el cumplimiento de los objetivos de sostenibilidad en el sector de la construcción.

Víctor García Brosa – PRESIDENTE DE OFICEMEN¹¹²

Se hace necesario acudir a la Comisión Bruntland en busca de una definición aceptada de desarrollo sostenible: satisfacer las necesidades del presente sin comprometer las necesidades de las futuras generaciones. Surge entonces el reto de Paraguay de buscar mecanismos para incorporar tales criterios de sostenibilidad en la contratación pública vinculada a las obras y, especialmente, aquellas vinculadas a viviendas y urbanismo, toda vez que estas infraestructuras se encuentran vinculadas al desarrollo y dignidad humana, a la vez que pretenden cubrir necesidades fundamentales del ser humano.

Se debe tener en consideración que, en Paraguay como en toda América Latina y el Caribe, **un enfoque en la infraestructura sostenible podría sin duda guiar la recuperación económica tras la pandemia del coronavirus**, generando beneficios adicionales en el ambiente, la sociedad, las empresas contratistas, empleados, a partir de los desafíos y oportunidades

que una contratación sostenible genera, conforme se analizó en este Manual, con proyección a futuro, tanto económica como social y ambiental. Además, la infraestructura sostenible puede impulsar empleo y el crecimiento y, al mismo tiempo, apoyar los esfuerzos para lograr economías de cero emisiones netas y resilientes al clima, a la vez que permitirá a Paraguay ejecutar los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) y cumplir sus compromisos internacionales.

La importancia de la infraestructura como impulsor clave de la prosperidad económica y el desarrollo inclusivo y sostenible de la región es indudable. Su correcto funcionamiento, en línea como los ODS y las metas del Acuerdo de París, requiere de alianzas a todos los niveles que promuevan medidas, políticas e instrumentos destinados a acabar con las diferentes dimensiones de la brecha de infraestructura de la región: cualitativa, cuantitativa, de eficiencia y sostenibilidad.

Tanto el sector público como el privado de Paraguay son vitales para cumplir los objetivos de desarrollo sostenible en el país: ninguno de ellos por sí solo podría cerrar esta brecha, particularmente en épocas de crisis como afronta la región y ante la escasez de recursos fiscales para el desarrollo de capital. Proporcionar al país

sistemas de transporte mejores y más sostenibles, rutas, viviendas, escuelas, hospitales, acceso a electricidad, agua o saneamiento requerirá que ambos sectores cooperen de manera efectiva.

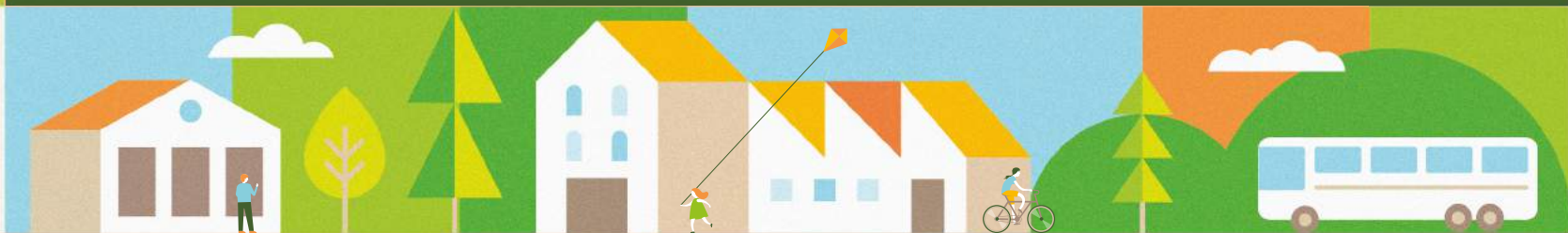
Este manual trata entonces de buscar mecanismos para alinear las políticas públicas y privadas y las preocupaciones globales, con el día a día de la formulación de proyectos de infraestructura y su contratación a través de los mecanismos de compra pública de Paraguay, sin desconocer los desafíos que existen en América Latina y el Caribe para avanzar en la contratación pública sostenible en obras – especialmente vinculadas a viviendas y urbanismo –, aprovechando las oportunidades que existen así como también las experiencias internacionales existentes. Además, para lograr la aplicación de tales mecanismos, es necesario entrar en contacto con los conceptos básicos de la contratación pública sostenible, las experiencias de éxito en la región y conocer los compromisos internacionales suscriptos por Paraguay, que nos permiten entender cuál es el contacto normativo vigente para el impulso de la contratación sostenible en infraestructura.

¹¹² <https://www.oficemen.com/wp-content/uploads/2021/07/Compara-C3%BAblica-sostenible-en-el-sector-de-la-construccion-C3%B3n.pdf>



7

Bibliografía y recursos



- BID (2016). Guía metodológica Iniciativa de Ciudades Emergentes y Sostenibles: tercera edición, 2016. Ver: <https://publications.iadb.org/publications/spanish/document/Gu%C3%ADa-Metodol%C3%B3gica-Programa-de-Ciudades-Emergentes-y-Sostenibles-Tercera-edici%C3%B3n.pdf>
- BID (2019). Atributos y marco para la infraestructura sostenible. Amar Bhattacharya, Cristina Contreras Casado, Minji Jeong, Amal-Lee Amin, Grahsoy Watkins, Mariana Silva Zúñiga. Ver: https://publications.iadb.org/publications/spanish/document/Atributos_y_marco_para_la_infraestructura_sostenible_es_es.pdf
- BID (2016). Serebrisky, Tomás. Infraestructura sostenible para la competitividad y el crecimiento inclusivo. Ver: <https://publications.iadb.org/publications/spanish/document/Infraestructura-sostenible-para-la-competitividad-y-el-crecimiento-inclusivo.pdf>
- CEPAL (2016). Agenda 2030 para el desarrollo sostenible. Ver: <https://periododesesiones.cepal.org/36/es/agenda-2030-para-el-desarrollo-sostenible>
- IRP (2018). Eficiencia de los Recursos para el Desarrollo Sostenible: Mensajes Clave para el Grupo de los 20. El mismo contiene como punto

4.1: Promoción De Acciones De Múltiples Partes Interesadas Sobre La Eficiencia De Los Recursos En Argentina. Ver: https://www.resourcepanel.org/sites/default/files/documents/document/media/g20_spanish.pdf

- IRP (2018). El peso de las Ciudades. Ver: <http://www.resourcepanel.org/reports/weight-cities>
- IRP (2020). Eficiencia de recursos y cambio climático: estrategias de eficiencia de materiales para un futuro con bajas emisiones de carbono. Ver: <https://www.resourcepanel.org/reports/resource-efficiency-and-climate-change>
- ONU (2009). Marrakech Task Force on Education for Sustainable Consumption led by Italy. "Here and Now! Education for Sustainable Consumption. Recommendations and Guidelines".
- ONU (2019) "El futuro de la humanidad se juega en las ciudades". Noticias ONU. Ver: <https://news.un.org/es/story/2019/02/1451862>
- ONU (2020). Reporte 2020 de Avance de ODS del Consejo Económico y Social. E/2020/57.
- ONU Ambiente (2015). Estrategia Regional de Consumo y Producción Sostenibles (CPS) para la implementación del Marco Decenal de CPS



- (10YFP) en América Latina y el Caribe (2015–2022). Ver: http://www.pnuma.org/forodeministros/20-colombia/documentos/Decision_7_Consumo_y_Produccion_Sostenible/Estrategia_Regional_CPS_Final_May2015.pdf
- ONU Ambiente (2016). Marco Decenal de Programas sobre Consumo y Producción Sostenibles. Ver: <https://www.oneplanetnetwork.org/sites/default/files/10yfp-general-brochure-es.pdf>.
 - ONC, Argentina (2017), "Manual de Compras Públicas Sustentables".
 - PNUMA (2008). Planificación Para El Cambio. Guías para programas nacionales sobre consumo y producción sustentables.
 - PNUMA (2012). Perspectiva Global sobre políticas de consumo y producción sostenibles,
 - PNUMA (2015). Sustainable Consumption and Production: A Handbook for Policymakers Global Edition.
 - Rozas, P., & Sánchez, R. (2004). Desarrollo de infraestructura y crecimiento económico: revisión conceptual. Recuperado de https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/6441/1/S048642_es.pdf
 - UNEP (2005). "Report of the Third Meeting of Government Experts on SCP in Latin America and the

Caribbean, Managua, Nicaragua, 3–5 August 2005." Paris: UNEP.

- Oficemen. Roland Berger. Compra pública sostenible en el sector de la construcción: Del concepto a la acción. 2021. <https://www.oficemen.com/wp-content/uploads/2021/07/Compra-p%C3%BAblica-sostenible-en-el-sector-de-la-construcci%C3%B3n.pdf>
- Suárez-Alemán, Ancor. Hacia una infraestructura sostenible mediante asociaciones público-privadas: diagnóstico de la conflictividad ambiental, predial y social, y recomendaciones de actuación para América Latina y Caribe / Ancor Suárez-Alemán, Mariana Silva Zúñiga, INERCO Consultoría Colombia. pág. cm. – (Monografía del BID; 820) <https://publications.iadb.org/publications/spanish/document/Hacia-una-preparacion-eficiente-y-sostenible-de-proyectos-de-infraestructura.pdf>
- RICG, Manual para Agentes de Compras Públicas, "Implementando Compras Públicas Sostenibles en América Latina y El Caribe", 2015. Ver: <http://ricg.org/es/publicaciones/implementando-compras-publicas-sostenibles-en-america-latina-y-el-caribe/>
- Ministerio del Interior, Obras Públicas y Vivienda, el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sustentable, y el

Ministerio de Energía y Minería de la Nación, Argentina, a través del Proyecto GEF, "Manual de Vivienda Sostenible". Ver: <https://www.argentina.gob.ar/ambiente/desarrollo-sostenible/vivienda/manual>.

- Colombia, Guía de compras públicas sostenibles con el ambiente¹¹³. Ver: https://colombiacompra.gov.co/sites/cce_public/files/cce_documents/cce_guia_cp_sostenibles.pdf
- Colombia, Guía de compras públicas socialmente responsables¹¹⁴. Ver: https://colombiacompra.gov.co/sites/cce_public/files/cce_documents/cce_guia_cp_socialmente_responsables.pdf
- Colombia, Manual de Compras S.O.STENIBLES para Entidades Públicas y Privadas¹¹⁵. Ver: https://www.metropol.gov.co/ambiental/Documents/Manual_compras_S.O.S.pdf

¹¹³ Más información en https://colombiacompra.gov.co/sites/cce_public/files/cce_documents/cce_guia_cp_sostenibles.pdf

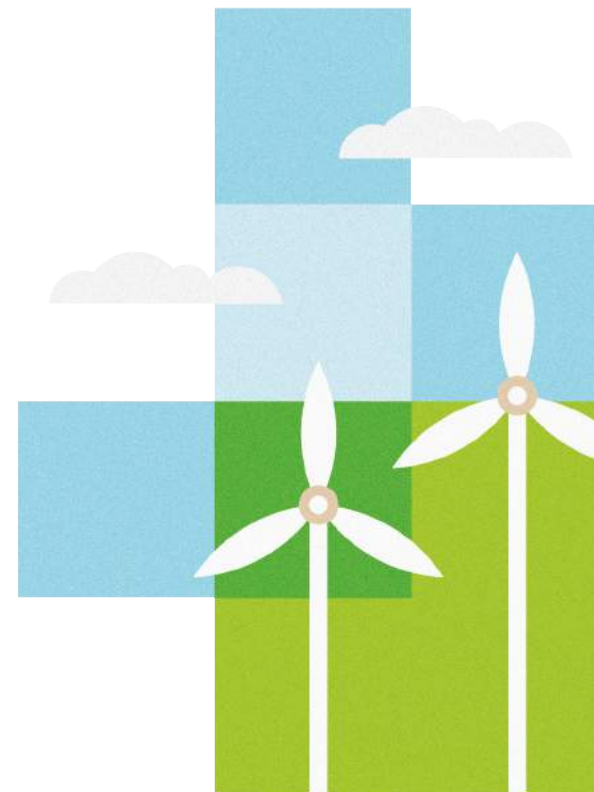
¹¹⁴ Más información en https://colombiacompra.gov.co/sites/cce_public/files/cce_documents/cce_guia_cp_socialmente_responsables.pdf

¹¹⁵ Más información en https://www.metropol.gov.co/ambiental/Documents/Manual_compras_S.O.S.pdf

Páginas web consultadas:

- http://bch.cbd.int/protocol/NKL_text.shtml
- http://bch.cbd.int/protocol/NKL_text.shtml
- <http://chm.pops.int/>
- <http://mercuryconvention.org/>
- <http://pnc.argentina.gob.ar/normativa>
- <http://unfccc.int/2860.php>
- <http://wedocs.unep.org/bitstream/handle/20.500.11822/28463/K1901032.pdf?sequence=13&isAllowed=y>
- <http://wedocs.unep.org/bitstream/handle/20.500.11822/28469/K1901063.pdf?sequence=6&isAllowed=y>
- <http://wedocs.unep.org/bitstream/handle/20.500.11822/28472/Spanish.pdf?sequence=6&isAllowed=y>
- <http://wedocs.unep.org/bitstream/handle/20.500.11822/28474/Spanish.pdf?sequence=6&isAllowed=y>
- <http://wedocs.unep.org/bitstream/handle/20.500.11822/28478/Spanish.pdf?sequence=6&isAllowed=y>
- <http://wedocs.unep.org/bitstream/handle/20.500.11822/28479/Spanish.pdf?sequence=6&isAllowed=y>
- <http://wedocs.unep.org/bitstream/handle/20.500.11822/28499/Spanish.pdf?sequence=6&isAllowed=y>
- <http://wedocs.unep.org/bitstream/handle/20.500.11822/28500/Spanish.pdf?sequence=6&isAllowed=y>
- <http://wedocs.unep.org/bitstream/handle/20.500.11822/28517/Spanish.pdf?sequence=6&isAllowed=y>
- <http://wedocs.unep.org/bitstream/handle/20.500.11822/28518/Spanish.pdf?sequence=6&isAllowed=y>
- <http://www.alimentosargentinos.gob.ar/HomeAlimentos/Sello/>
- <http://www.ambienteysociedad.org.co/p10/wp-content/uploads/2014/02/MERCOSUR.-Acuerdo-marco-sobre-medio-ambiente.pdf>
- <http://www.ambienteysociedad.org.co/p10/wp-content/uploads/2014/02/MERCOSUR.-Acuerdo-marco-sobre-medio-ambiente.pdf>
- <http://www.basel.int/>
- <http://www.pic.int/>
- <http://www.resourcepanel.org/global-resources-outlook-2019>
- https://ec.europa.eu/clima/policies/eu-climate-action/law_es
- https://ec.europa.eu/environment/circular-economy/first_circular_economy_action_plan.html
- https://ec.europa.eu/environment/circular-economy/index_en.htm
- https://ec.europa.eu/environment/circular-economy/index_en.htm
- https://ec.europa.eu/environment/nature/biodiversity/strategy/index_en.htm
- https://ec.europa.eu/food/farm2fork_en
- https://ec.europa.eu/info/sites/info/files/european-green-deal-communication-annex-roadmap_en.pdf
- https://ec.europa.eu/info/strategy/priorities-2019-2024/europe-fit-digital-age/european-industrial-strategy_es
- https://ec.europa.eu/info/strategy/priorities-2019-2024/european-green-deal_es
- <https://ozone.unep.org/>

- https://unctad.org/meetings/es/SessionalDocuments/cicplpd17_es.pdf
- <https://undocs.org/es/A/RES/70/1>
- <https://undocs.org/es/A/RES/72/229>
- <https://undocs.org/es/A/RES/74/229>
- <https://www.cbd.int/>
- <https://www.cepal.org/es/acuerdodeescazu>
- <https://www.ipcc.ch/>
- <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/sustainable-consumption-production/>
- https://www.wto.org/spanish/tratop_s/envir_s/envir_matrix_s.htm
- www.cbd.int/biosafety/about.shtml
- www.cbd.int/iyb/doc/prints/cbd-sustain-es.pdf
- www.cites.org
- www.ramsar.org
- www.unccd.int
- www.unep.fr/scp/rpanel/
- <https://publications.iadb.org/es/hacia-una-preparacion-eficiente-y-sostenible-de-proyectos-de-infraestructura-identificando-mejoras>
- www.buenosaires.gob.ar/agenciaambiental/politicas-y-estrategias-ambientales/energia/material-descargable
- www.mapo.org.ar/como-identificar-un-producto-organico/
- www.argentina.gob.ar/agricultura/sello-bioproducto-argentino/elija-el-sello
- www.argentina.gob.ar/habitat/micasa/vivienda-sustentable/sello-de-vivienda-sustentable/preguntas-frecuentes#01
- <https://enohsa.gob.ar/licitaciones/cargarArchivo/archivos/LPNVILLAGUAY-Secci%C3%B3n%20I-VI.pdf>
- <https://www.aysa.com.ar/svcs/CODE7D99-EFF4-40C0-A43D-57995678936E>





Anexo I

Derecho comparado CPS

Argentina

En la Argentina la totalidad del ordenamiento jurídico está subordinado a la Constitución Nacional, y ésta establece que los Tratados Internacionales suscriptos por el país tienen una jerarquía superior a las leyes (artículo 75° CN). Los Tratados Internacionales referidos otorgan a la Administración Pública Nacional (APN) una base sólida para implementar CPS, ya que algunos de ellos ponen de manifiesto el compromiso de la Argentina con la protección del patrimonio natural y el ambiente, la lucha contra el cambio climático y sus consecuencias y al mismo tiempo hacen operativos derechos, libertades y garantías constitucionales esenciales para un desarrollo sustentable. Asimismo, la Argentina ha ratificado 80 Convenios y 1 Protocolo de la Organización Internacional del Trabajo (OIT), que establecen los principios y derechos básicos en materia laboral y completan la base normativa necesaria para la implementación de una política de CPS.

- La Constitución Argentina trata transversalmente aspectos ambientales, económicos, sociales y

culturales como ejes centrales de lo que ha dado en llamar "desarrollo humano", concepto que se corresponde con el de desarrollo sustentable.

- Su preámbulo indica que la Constitución ha sido creada con el objeto de promover el bienestar general "*para nosotros, para nuestra posteridad y para todos los hombres del mundo que quieran habitar el suelo argentino*", dejando en claro su preocupación por la calidad de vida e integración de sus habitantes, pero también considerando las consecuencias del bienestar actual respecto de las generaciones futuras. Garantiza entre otros el derecho a trabajar en condiciones dignas, desarrollar industrias, comerciar, asociarse con fines útiles, de acceso a la información, de enseñar y aprender; todo ello en un marco de igualdad, armonía y equidad en el que se valoran, no sólo los derechos individuales, sino el interés general
- El propio Régimen de Contrataciones Públicas (Decreto 1023/01 y Decreto 1030/16) contienen criterios de Sustentabilidad:
 - Como Órgano Rector, la ONC tienen entre sus funciones y competencias específicas además de las indicadas en el Decreto delegado

N°1023/2001 y entre otras asignadas por el Decreto N°1030/2016, la de desarrollar mecanismos que promuevan la adecuada y efectiva instrumentación de criterios de sustentabilidad ambientales, éticos, sociales y económicos en las contrataciones públicas.

- El Decreto N°1030/2016 prevé la inclusión de criterios de sustentabilidad, tanto en los pliegos de bases y condiciones particulares, como en sus especificaciones técnicas, facultando a la ONC a elaborar modelos de pliegos de bases y condiciones particulares sobre objetos contractuales específicos que serán de utilización obligatoria para las jurisdicciones y entidades que el Órgano Rector determine pudiendo incluir en dichos modelos cláusulas con criterios de sustentabilidad específicos o exigir que en los pliegos de bases y condiciones particulares que los organismos aprueben se incluyan cláusulas con criterios de sustentabilidad específicos.
- El Decreto N°1030/2016 tiene a su vez entre sus principales objetivos: incorporar tecnologías de información y de las comunicaciones; aplicar

principios de solución registral y de ventanilla única y simplificar procedimientos con el objeto de facilitar y agilizar la interacción entre el Estado Nacional y los administrados; propiciar reingenierías de procesos; mejorar la eficacia, eficiencia, calidad y sustentabilidad; luchar contra la corrupción; promover la ética y la transparencia

→ El Decreto 1023/01 y Decreto 1030/16 establecen que debe garantizarse la razonabilidad y eficiencia en la contratación, para cumplir con el interés público comprometido y el resultado esperado; la concurrencia de interesados a los procesos de contratación; la libre competencia e igualdad para el trato a los oferentes y la transparencia, publicidad y difusión de las actuaciones. La obra pública se rige por la Ley N° 13.064.

Consideraciones ambientales

Las leyes argentinas de protección ambiental, responsabilidad social y desarrollo económico aportan un contexto normativo que permite la integración de sustentabilidad en las compras públicas. Específicamente

en materia ambiental y a fin de garantizar un ambiente sano, equilibrado, apto para el desarrollo humano, las autoridades nacionales han dictado las siguientes leyes:

1. Ley N° 25.675 "Presupuestos mínimos de gestión ambiental" (Art 4: "Principio de sustentabilidad")
2. Ley N° 27.520 "Presupuestos mínimos de Adaptación y Mitigación al Cambio Climático Global" y Plan Nacional de Adaptación y Mitigación del Cambio Climático
3. Ley N° 27.592 Yolanda – Crea el "Programa de Formación para Agentes de Cambio en Desarrollo Sostenible" que busca garantizar "la formación integral en perspectiva de desarrollo sostenible, apoyada en valores sostenibles y ambientales" para "todas las personas que se desempeñen en la función pública en todos sus niveles y jerarquías".
4. Código Civil y Comercial de la Nación (Art. 1094: "Principio de acceso al consumo sustentable")
5. Ley N° 24.240 "Ley de defensa del Consumidor" (Art. 43 inc. a): La autoridad de aplicación debe proponer el dictado de reglamentaciones a la ley "a favor de un consumo sustentable con protección del medio ambiente")
6. Resolución SCDyDC N° 53/2003 – Inc. k) del Anexo: Considera abusivas a las cláusulas que "infrinjan normas de protección del medio ambiente o posibiliten su violación".
7. Decreto N° 1289/2010 – Incorporó al ordenamiento jurídico la Decisión N° 26/07 del MERCOSUR que aprobó "Política de Promoción y Cooperación en Producción y Consumo Sostenibles en el MERCOSUR"
8. "Manual de Compras Públicas Sustentables 2017" confeccionado por ONC, MAYD junto a PNUMA (proyecto SPPEL)
9. Promoción de buenas prácticas ambientales en los Contratos de Participación Público Privado [Ley N° 27328 (art. 4 y 5)]
10. Eficiencia energética (Decreto N° 140/07. Declárase de interés y prioridad nacional el uso racional y eficiente de la energía. Aprueba los lineamientos del PROGRAMA NACIONAL DE USO RACIONAL Y EFICIENTE DE LA ENERGIA, entre cuyos objetivos se incluyó acelerar y optimizar el proceso de etiquetado de equipos consumidores de energía eléctrica.
11. Resolución JG N° 210/2009 aprobó la «GUIA PARA EL USO EFICIENTE DE LA ENERGIA EN EDIFICIOS Y DEPENDENCIAS PUBLICAS»

12. Comunicaciones ambientales de la ONC vinculadas a bienes en obra y sobre documentación en obra:

- a. Comunicación General N° 24/15
Recomendación sobre papel para uso general en oficina.
- b. Comunicación General N° 29/15 Recomendación sobre la compra de papel reciclado.
- c. Comunicación General N° 32/15
Recomendaciones generales para la compra sustentable de: Equipos de aire acondicionado
- d. Comunicación General N° 35/15
Recomendaciones generales para la compra sustentable de: Tubos fluorescentes y Artículos Plásticos
- e. Comunicación General N° 36/15
Recomendaciones generales para la compra sustentable de: Balastos electromagnéticos y electrónicos
- f. Comunicación General N° 132/019 sobre nuevas Fichas de Recomendaciones para la compra sustentable de equipos de climatización, papel para uso general de oficina, iluminación interior y equipos para refrigeración (heladeras y freezers).

13. Gestión Integral de Residuos (Ley 25.916 de "Presupuestos Mínimos de Gestión de Residuos Sólidos Urbanos"; Ley 25.612 de "Gestión Integral de Residuos Industriales y de Actividades de Servicio")
14. Ley N° 25688/2002 de Gestión Ambiental de Aguas;
15. Ley N° 25831/2003 de Acceso a la Información Pública;
16. Ley N° 26331/2007 de Protección Ambiental para el enriquecimiento, la restauración, conservación, aprovechamiento y manejo sostenible de los bosques nativos.;
17. Ley N° 26562/2009 de Protección Ambiental relativos a las actividades de quema en todo el territorio nacional;
18. Ley 26639/2010 de Protección de los Glaciares y del Ambiente Peri glacial;
19. Ley 26815/2012 de Protección Ambiental en materia de Incendios Forestales y rurales en el ámbito del territorio nacional
20. Ley N° 25670/2002 de Gestión y eliminación de PCB;
21. Uso de fuentes Renovables de Energía (Ley N° 26.190 y N° 27.191 sobre el "Régimen de Fomento Nacional para el Uso de Fuentes

Renovables de Energía" destinada a la producción de energía eléctrica")

22. Huella de Carbono – Existe el "Programa Argentino Carbono Neutro" para alimentos, bebidas y bioenergías de exportación, es una iniciativa privada y es voluntaria.

Consideraciones sociales vinculadas a obra pública:

Particularmente, el ordenamiento jurídico de Argentina garantiza derechos laborales y sociales, tales como condiciones dignas y equitativas de labor; jornada limitada; descanso y vacaciones pagadas; retribución justa; salario mínimo vital y móvil; igual remuneración por igual tarea; participación en las ganancias de las empresas, con control de la producción y colaboración en la dirección; organización sindical libre y democrática; derecho de huelga; derecho a un seguro social obligatorio; protección de trabajo de mujeres y menores entre otros.

1. Promoción de la contratación de Personal con discapacidad [Ley N° 22.431 (art. 8°) y Decreto reglamentario 312/2010 (art. 7°)] SELLO GESTION INCLUSIVA 1

2. Protección integral de los Derechos de los Niños, Niñas y Adolescentes [Ley N° 26.061 (Art. 25); Ley N° 26.390 (art. 2); Ley N° 25.877 (art. 35)].
3. Ley N° 25.300 de Fomento a la Micro, Pequeña y Mediana Empresa (Art. 39); Decreto Reglamentario 1075/01
4. Ley N° 27.437 de Compre Argentino y Desarrollo de Proveedores. Crea el "Programa de Desarrollo de Proveedores" cuyo objetivo principal el desarrollo de proveedores de sectores estratégicos a fin de impulsar la industria, la diversificación de la matriz productiva, la promoción de la competitividad y la transformación productiva. La Resolución SICEC N°112/2020 aprueba las "Bases y Condiciones Generales del Programa Nacional de Desarrollo de Proveedores (PRODEPRO)"¹¹⁶
5. Ley N° 18.875 "Contrate nacional"; Decreto Reglamentario N° 2930/70; Res. S.I. N° 61/2001
6. Ley N° 24.493 de "Mano de Obra Nacional"
7. Ley N° 22.460 de Servicios de Consultoría
8. Ley N° 27.328 de Contratos de Participación Público – Privada (art. 12)
9. Normas que obligan al Estado Nacional a contratar

servicios dependientes o prestados por el mismo Estado:

- a. Decreto 1187/2012
 - b. Decreto 1189/2012 (art. 1)
 - c. Decreto 1188/2012
 - d. Decreto N° 1191/2012 (Art. 1)
10. Promoción del Trabajo Registrado [Ley N° 26.940 de "Promoción del Trabajo Registrado y Prevención del Fraude Laboral crea el Registro Público de Empleadores con Sanciones Laborales" (REPSAL); reglamentada por Resolución General AFIP N° 3683]
 11. Ley N° 25.246 de Encubrimiento y Lavado de Activos de origen Delictivo
 12. Resoluciones Unidad de Información Financiera (UIF), como por ejemplo 29/2013, 28/2012, 125/2009, 137/2009, 104/2010, 50/2011, 136/2012, obligan a los organismos estatales a recabar de sus clientes declaraciones juradas para favorecer la transparencia y evitar que sus clientes, abonen servicios con dinero proveniente del lavado de activos
 13. Decreto N° 202/2017 de Conflicto de intereses (Art. 1°)
 14. Perspectiva de género

15. Trazabilidad social de la cadena de indumentaria
16. Programa INTI que consiste en la certificación, de manera independiente, del cumplimiento de los requisitos de Compromiso Social Compartido para las empresas de indumentaria, con el objetivo de que las actividades que se desarrollan en este ámbito se realicen bajo condiciones humanas, éticas y legales, condiciones laborales seguras y saludables, ausencia de trabajo esclavo, ausencia de trabajo infantil y trabajo registrado.
17. SELLO BUEN DISEÑO ARGENTINO

2

Uruguay

La Agencia Reguladora de Compras Estatales ("ARCE"), lidera el proceso de incorporación de las distintas dimensiones de la sostenibilidad en las compras públicas. Desde 2015 trabaja en la temática, utilizando como plataforma el acceso al financiamiento que el gobierno uruguayo ganó en el marco del proyecto

¹¹⁶ Existe un proyecto de Ley para su modificación.

"Hacia un Sistema de Compras Públicas Sostenibles en Uruguay", fondos 10YFP de ONU Medioambiente. En este contexto, Uruguay avanzó en tres (3) grandes líneas de trabajo¹¹⁷:

1. La identificación de una línea de base en materia de sostenibilidad y la elaboración de una propuesta de fortalecimiento de los criterios ya existentes;
2. La identificación de nuevos criterios, tanto transversales como específicos, respecto a productos priorizados; y
3. La elaboración y ratificación de una política nacional expresa en materia de compras públicas sostenibles.

Como resultado, en 2018 se aprobó una política que establece los lineamientos estratégicos en materia de sostenibilidad, pero que también creó el campo institucional propicio para su implementación, esto es, un Consejo Asesor en Compras Públicas Sostenibles (Consejo CPS), coordinado por el órgano que mantiene la rectoría en el instrumento (ACCE) e integrado, además, por todos aquellos organismos que mantienen competencia en la temática regulada (política ambiental, política productiva y energética, políticas sociales, etc.)¹¹⁸.

Adicionalmente, en Uruguay el Consejo de CPS comenzó a sesionar con una agenda que comprendió la incorporación de criterios de sostenibilidad ambiental, económica y social previamente identificados durante el período 2016-2018. Dicha identificación de criterios implicó para Uruguay un relevamiento respecto a estándares internacionales que fueron cotejados tanto con los organismos reguladores en cada temática, así como con el mercado. Esta sinergia posibilitó arribar a insumos con suficiente nivel de detalle (criterio, condición a cumplir, mecanismo de verificación, instancia de la consideración del criterio en el proceso de contratación pública, etc.) que permitieron luego una rápida implementación. En ese marco, fue en el cual se comenzaron a redactar las primeras normas técnicas. El desafío mayor que enfrentó Uruguay, no fue la identificación de criterios, ni en la redacción de normas técnicas, sino la articulación de los distintos agentes involucrados en la implementación¹¹⁹.

- Ley N° 18.834 "Rendición de Cuentas del ejercicio 2010" – Art. 23 – *"El Poder Ejecutivo establecerá por vía reglamentaria las políticas, bases y lineamientos de los aspectos de sustentabilidad ambiental que deberán observarse en las*

contrataciones de bienes, obras y servicios con el objeto de optimizar y utilizar de forma sustentable los recursos para disminuir costos ambientales"

- Decreto del Poder Ejecutivo N° 402/18 – Establece la política de Compras Públicas Sostenibles (CPS) con el objetivo de propiciar, a través de las compras y contrataciones del Estado, la producción de bienes, servicios y obras con el mejor desempeño económico, social y ambiental posible.
- Además, posee una LEY DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL Y DESARROLLO SOSTENIBLE (Ley N° 18308):
 - i. Establece el marco regulador general para el ordenamiento territorial y desarrollo sostenible.
 - ii. Establece que "El ordenamiento territorial y desarrollo sostenible comprende: a) La definición de estrategias de desarrollo sostenible, uso y manejo del territorio en función de objetivos sociales, económicos,

¹¹⁷ Cfr. Informe RICG disponible en <http://ricg.org/es/datos-regionales/compras-publicas-sostenibles/> al día 22 de octubre de 2021.

¹¹⁸ *Ibidem*.

¹¹⁹ *Ibidem*.

urbanísticos y ecológicos, a través de la planificación. b) El establecimiento de criterios para la localización de las actividades económicas y sociales. c) La identificación y definición de áreas bajo régimen de Administración especial de protección, por su interés ecológico, patrimonial, paisajístico, cultural y de conservación del medio ambiente y los recursos naturales. d) La identificación de zonas de riesgo por la existencia de fenómenos naturales o de instalaciones peligrosas para asentamientos humanos. e) La definición de equipamiento e infraestructuras y de estrategias de consolidación del sistema de asentamientos humanos. f) La previsión de territorio a los fines y usos previstos en los planes. g) El diseño y adopción de instrumentos y procedimientos de gestión que promuevan la planificación del territorio. h) La elaboración e instrumentación de programas, proyectos y actuaciones con incidencia territorial. i) La promoción de estudios para la identificación y análisis de los procesos políticos, sociales y económicos de los que

derivan las modalidades de ocupación y ordenamiento del territorio".

- iii. Define los Principios rectores del ordenamiento territorial y desarrollo sostenible: "a) La adopción de las decisiones y las actuaciones sobre el territorio a través de la planificación ambientalmente sustentable, con equidad social y cohesión territorial. b) La coordinación y cooperación entre sí, sin perjuicio de las competencias atribuidas a cada una, de las entidades públicas que intervienen en los procesos de ordenamiento del territorio y el fomento de la concertación entre el sector público, el privado y el social. c) La descentralización de la actividad de ordenamiento territorial y la promoción del desarrollo local y regional, poniendo en valor los recursos naturales, construidos y sociales presentes en el territorio. d) La promoción de la participación ciudadana en los procesos de elaboración, implementación, seguimiento, evaluación y revisión de los instrumentos de ordenamiento territorial. e) La distribución equitativa de las cargas y beneficios del



proceso urbanizador entre los actores públicos y privados. f) La recuperación de los mayores valores inmobiliarios generados por el ordenamiento del territorio. g) La conciliación del desarrollo económico, la sustentabilidad ambiental y la equidad social, con objetivos de desarrollo integral, sostenible y cohesionado del territorio, compatibilizando una equilibrada distribución espacial de los usos y actividades y el máximo aprovechamiento de las infraestructuras y servicios existentes. h) El desarrollo de objetivos estratégicos y de contenido social y económico solidarios, que resulten compatibles con la conservación de los recursos naturales y el patrimonio cultural y la protección de los espacios de interés productivo rural. i) La creación de condiciones para el acceso igualitario de todos los habitantes a una calidad de vida digna, garantizando la accesibilidad a equipamientos y a los servicios públicos necesarios, así como el acceso equitativo a un hábitat adecuado. j) La tutela y valorización del patrimonio cultural, constituido por el

conjunto de bienes en el territorio a los que se atribuyen valores de interés ambiental, científico, educativo, histórico, arqueológico, arquitectónico o turístico, referidos al medio natural y la diversidad biológica, unidades de paisaje, conjuntos urbanos y monumentos. k) La prevención de los conflictos con incidencia territorial. l) El carácter público de la información territorial producida por las instituciones del Estado".

Se complementa con Decreto 523/009, Decreto 221/009, Ley 19.525 – DIRECTRICES NACIONALES DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL Y DESARROLLO SOSTENIBLE.

Consideraciones ambientales:

1. Uso eficiente de energía (Ley N° 18.597)
2. Plan de Gestión de Residuos de Envases (Decreto del Poder Ejecutivo N° 315/010)
3. Reciclaje de envases (Ley N° 17.849 y Decreto del Poder Ejecutivo N° 260/007)
4. Presentación de Planes de Uso y Manejo Responsable de Suelos (Resolución DGRN N° 397/018)

Consideraciones sociales:

- i. Inserción laboral de personas liberadas en obras públicas (Ley N° 17.897)
- ii. Control de cumplimiento de condiciones de trabajo (Decreto del Poder Ejecutivo N° 475/2005)
- iii. Monitoreo de tercerizaciones y responsabilidad solidaria (Ley N° 18.251)
- iv. Programa preferente para MIPYMES (Decreto del Poder Ejecutivo N° 371/010)
- v. Declara de interés general la producción familiar agropecuaria y la pesca artesanal (Ley N° 19.292 y Decreto del Poder Ejecutivo N° 86/015).
- vi. Talleres de producción protegida en procedimientos competitivos para favorecer la inclusión de personas con discapacidad (Ley N° 19.159); LEY DE PROTECCION INTEGRAL DE PERSONAS CON DISCAPACIDAD (Ley N° 18.651)
- vii. Desarrollo de la Industria Farmacéutica local (Decreto del Poder Ejecutivo N° 194/014)
- viii. Preferencia en el precio de los bienes, servicios y obras públicas a favor de ofertas nacionales

(Ley N° 18.362 y Decretos del Poder Ejecutivo N° 13/009 y N° 164/013)

- ix. Equidad de Género (Ley N° 19.685)
- x. Paridad de Género: Ley 19.846: APROBACION DE LAS OBLIGACIONES EMERGENTES DEL DERECHO INTERNACIONAL DE LOS DERECHOS HUMANOS, EN RELACION A LA IGUALDAD Y NO DISCRIMINACION ENTRE MUJERES Y VARONES, COMPRENDIENDO LA IGUALDAD FORMAL, SUSTANTIVA Y DE RECONOCIMIENTO
- xi. Prevención y combate de la trata de personas: Ley 19.643: Tiene la perspectiva de género entre sus principios rectores (artículo 3º, "D"), estableciendo que *"la ley y la reglamentación tendrán especialmente en cuenta las desigualdades de poder, los estereotipos discriminatorios y las formas de violencia en base al género, promoviéndose la autonomía y el empoderamiento de las mujeres, las niñas, las personas trans e intersexuales o con orientación sexual no hegemónica. En todo caso se reconocerá y respetará la expresión y la identidad de género de las personas víctimas de trata, sus familiares o*

testigos, aun cuando la misma no condiga con los datos emergentes de los documentos identificatorios".

- xii. Mano de obra local (Ley N° 18.516 de 26 de junio de 2009 y Decreto N° 255/2010 de 17 de agosto de 2010)
- xiii. [En tratamiento Proyecto de Ley de Sociedades Beneficio e Interés Colectivo (BIC), que busca establecer las condiciones que faciliten a empresas del 4to sector desplegarse y generar positivo impacto económico, social y ambiental]

3

Perú

En Perú las compras públicas se rigen por la Ley de Contrataciones del Estado y su respectivo reglamento, vigentes desde el 30 de enero de 2019. Estas normas se encuentran orientadas a maximizar el valor de los recursos públicos y a promover la actuación bajo el enfoque de gestión por resultados en las contrataciones de obras, bienes y servicios, de tal

manera que se efectúen de forma oportuna y bajo las mejores condiciones de precio y calidad.

- La Constitución de Perú menciona en el artículo 67, relacionado al Ambiente y los Recursos Naturales, que *"El Estado determina la política nacional del ambiente. Promueve el uso sostenible de sus recursos naturales"*
- Ley de Contrataciones del Estado N° 30225: Los conceptos de compras públicas y el ambiente se vinculan en el literal h) del artículo 2, principio de Sostenibilidad Ambiental y Social, de la Ley de Contrataciones del Estado N° 30225: *"En el diseño y desarrollo de los procesos de contratación pública se consideran criterios y prácticas que permitan contribuir tanto a la protección medioambiental como social y al desarrollo humano".*
- Además, el artículo 29 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, establece que las especificaciones técnicas, los términos de referencia o el expediente técnico de obra que integran el requerimiento contienen la descripción objetiva y precisa de las características y/o requisitos funcionales relevantes para cumplir la finalidad pública de la contratación y las

condiciones en las que se ejecuta la contratación. Adicionalmente, el requerimiento incluye las exigencias previstas en leyes, reglamentos técnicos, normas metrológicas y/o sanitarias, reglamentos y demás normas que regulan el objeto de la contratación con carácter obligatorio. Asimismo, puede incluir disposiciones previstas en normas técnicas de carácter voluntario, siempre que sirvan para asegurar el cumplimiento de los requisitos funcionales o técnicos, que se verifique que existe en el mercado algún organismo que pueda acreditar el cumplimiento de dicha norma técnica y que no contravenga las normas de carácter obligatorio.

- De allí surge que, durante la elaboración del requerimiento, las Entidades Públicas podrían incluir características y/o requisitos funcionales relativos a la sostenibilidad ambiental y social.
- Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado. El art. 52 señala que pueden establecerse factores de evaluación relacionados a la sostenibilidad ambiental o social, según se prevean en los documentos estándar que aprueba el OSCE.
- Bases Estándar aprobadas por el OSCE,

actualmente incluyen factores de evaluación opcionales relacionados a la sostenibilidad ambiental y social³.

Política Nacional de Ambiente

- a. Es el instrumento de política ambiental de mayor jerarquía del país que define y orienta el accionar de las entidades del gobierno nacional, regional y local, del sector privado y la sociedad civil. Propone las acciones a realizarse al año 2030 por las entidades con competencia ambiental en los tres niveles de gobierno. Las mismas se reflejarán en servicios, que se brindan a los ciudadanos para esta nueva convivencia con el ambiente.
- b. En el Eje N° 4 de la Política Nacional del Ambiente, relacionado a los Compromisos y oportunidades ambientales internacionales, precisa "*Incentivar la competitividad ambiental del país y promover la inversión privada para el desarrollo de bio negocios, con inclusión de los principios y criterios del biocomercio, etiquetado verde y certificación ambiental de la producción exportable*" (D.S. N° 012-2009-MINAM, 2009).

Acuerdo Nacional

- a. El Acuerdo Nacional es el conjunto de políticas de Estado elaboradas y aprobadas sobre la base del diálogo y del consenso, luego de un proceso de talleres y consultas a nivel nacional, con el fin de definir un rumbo para el desarrollo sostenible del país y afirmar su gobernabilidad democrática.
- b. Dentro de las Políticas de Estado del Acuerdo Nacional, en la política N° 19 – Desarrollo Sostenible y Gestión Ambiental que forma parte del Eje de Competitividad del país, surge que: "*...Nos comprometemos también a institucionalizar la gestión ambiental, pública y privada, para proteger la diversidad biológica, facilitar el aprovechamiento sostenible de los recursos naturales, asegurar la protección ambiental y promover centros poblados y ciudades sostenibles...*"

Ley General de Ambiente N° 28.611

- a. Menciona que: "*De las normas técnicas nacionales, de calidad y eco etiquetado. El Estado promueve la adopción de normas técnicas nacionales para estandarizar los procesos de*

producción y las características técnicas de los bienes y servicios que se ofrecen al país o se exportan, propiciando la gestión de su calidad, la prevención de riesgos y daños ambientales en los procesos de su producción o prestación, así como prácticas de etiquetado, que salvaguarden los derechos del consumidor a conocer la información relativa a la salud, el ambiente y a los recursos naturales, sin generar obstáculos innecesarios o injustificados al libre comercio, de conformidad con las normas vigentes y los tratados internacionales ratificados por el Estado Peruano" (art. 80).

Decreto Supremo 344-2018-EF, Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado:

- a. Sostiene que "Factores de Evaluación: En el caso de bienes, servicios, consultorías y obras, se pueden incluir factores de evaluación relacionados a la sostenibilidad ambiental o social que se prevean en las Bases Estándar que aprueba el OSCE. Asimismo, para la contratación de bienes y servicios, se pueden incluir en el factor de evaluación "Mejoras"

aspectos referidos a la sostenibilidad ambiental y social" (Artículo 51).

Crterios sociales CPS

Perspectiva de Genero

- b. Ley de Igualdad de Oportunidades entre Mujeres y Hombres N°28983: "Art°4. Del rol del Estado: ... 1. Promover y garantizar la igualdad de oportunidades entre mujeres y hombres, adoptando todas las medidas necesarias que permitan remover los obstáculos que impiden el ejercicio pleno de este derecho, con el fin de erradicar todas las formas de discriminación..."
- c. Certificación/Sello como "Empresa segura, libre de violencia y discriminación contra la mujer": Documento del Ministerio de la Mujer y Poblaciones Vulnerables (MIMP) que lo reconoce como una de las empresas que obtuvo la marca de certificación "Empresa segura, libre de violencia y discriminación contra la mujer"
- d. Política Nacional de Igualdad de Género, aprobado por Decreto Supremo N° 008-2019-MIMP, menciona en el objetivo N° 4 "Garantizar el ejercicio de los

derechos económicos y sociales de las mujeres", el cual tiene como una de sus metas "Fortalecer la inserción laboral formal de las mujeres, así como implementar medidas para asegurar el ejercicio de los derechos sociales de las mujeres".

Fomento MYPES

- e. Ley de Promoción y Formalización de la Micro y Pequeña Empresa N°28015. Sostiene en el Capítulo III, art. 22° que: *Compras Estatales: ... las instituciones del Estado deben programar no menos del cuarenta por ciento (40%) de sus contrataciones para ser atendidas por las MYPE en aquellos bienes y servicios que éstas puedan suministrar...*
- f. Decreto de Urgencia N°058- 2011 que dictó medidas urgentes y extraordinarias en materia económica y financiera para mantener y promover el dinamismo de la economía nacional menciona en su art. 1 "Objeto, inciso 1.1: *Producción y productividad a favor de las micro, pequeñas y medianas empresas.*"
- g. El artículo 91 del Reglamento de la Ley de Contrataciones: En el supuesto que dos o

más ofertas empaten, la buena pro se otorga preferentemente a las microempresas y pequeñas empresas integradas por personas con discapacidad o a los consorcios conformados en su totalidad por estas empresas.

- h.** Ley de Contrataciones del Estado y Reglamento. Prevé preferencia MYPES en caso de empate. No presentan carta fianza y se les retiene el 10% del contrato en la primera mitad de los pagos. Subcontratación (hasta el 40 % del monto del contrato original) que no esté vinculado a las prestaciones esenciales del contrato. Se pueden formar consorcios.

Fomento de contratación de personas con Discapacidad

- a.** Constancia de inscripción vigente en el Registro de Empresas Promocionales para Personas con Discapacidad (REPPCD) del Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo.

Responsabilidad social

- a.** Certificación del Sistema de Gestión de la Responsabilidad Social: Acredita que se ha

implementado un sistema de gestión de la responsabilidad social acorde con el estándar SA 8000:2014

Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo

- a.** Decreto Supremo N° 003-2002-TR, señala que es causal de resolución del contrato celebrado entre el organismo público y la entidad, la verificación por parte del organismo público de algún incumplimiento de las obligaciones laborales y previsionales de la entidad. Las Entidades están obligadas a verificar el cumplimiento de las obligaciones laborales que tiene el contratista con los trabajadores destacados; para lo cual pueden solicitar la inspección de la Autoridad Administrativa de Trabajo.
- a.** Certificado que acredita que se ha implementado un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo acorde con la norma OHSAS 18001:2007 o norma que la sustituya (ISO 45001:2018), o con la Norma Técnica Peruana equivalente (NTP-ISO 45001:2018).

Criterios ambientales en CPS:

Eficiencia energética

- a.** Ley de Promoción del uso eficiente de la energía N°27345: "Art°2.- De la autoridad competente:
 - b) Promover la creación de una cultura orientada al empleo racional de los recursos energéticos para impulsar el desarrollo sostenible del país buscando un equilibrio entre la conservación del medio ambiente y el desarrollo económico."*
 - a) Promover la creación de una cultura orientada al empleo racional de los recursos energéticos para impulsar el desarrollo sostenible del país buscando un equilibrio entre la conservación del medio ambiente y el desarrollo económico;*
 - b) Promover la mayor transparencia del mercado de la energía, mediante el diagnóstico permanente de la problemática de la eficiencia energética y de la formulación y ejecución de programas, divulgando los procesos, tecnologías y sistemas informativos compatibles con el UEE";*
- b.** DECRETO SUPREMO N° 053- 2007-EM reglamentario de la Ley de Promoción del uso eficiente de la Energía: "Art°9. Premios y Estímulos: Anualmente

el Ministerio participa y auspicia un concurso para la obtención de los Premios Nacionales de Uso Eficiente de la Energía, que serán entregados cada 21 de octubre a las personas naturales y jurídicas del Sector Público y Privado que hayan desarrollado campañas o programas de eficiencia energética en sus instalaciones. Para el otorgamiento de dichos Premios Nacionales, el Ministerio proporcionará criterios de evaluación."

- c. Certificación del Sistema de Gestión de la Energía: Certificado que acredita que se ha implementado un SGE acorde con la norma ISO 50001:2011 o ISO 50001:2018, o con la Norma Técnica Peruana equivalente (NTP ISO 50001:2012).

Gestión forestal sostenible

- a. Decreto Supremo N°018- 2015-MINAGRI aprueba el Reglamento para la Gestión Forestal: "Art°183. Origen legal de los productos forestales en los procesos de contrataciones del Estado: En los procesos de contrataciones del Estado, dentro del marco normativo correspondiente, las entidades públicas deben aplicar las normas que permitan acreditar la procedencia legal

de los productos forestales. Los esquemas de certificación forestal y de buenas prácticas pueden ser considerados como mejoras, para efectos de la calificación de las propuestas".

- b. Certificación de manejo forestal:
 - i. La certificación de manejo forestal FSC confirma que el bosque se está manejando de manera que preserva la diversidad biológica y beneficia las vidas de las poblaciones y los trabajadores locales, asegurando al mismo tiempo que también sustenta la viabilidad económica
 - ii. A partir de noviembre del 2014 la certificación forestal FSC se volvió un criterio de evaluación para la selección de proveedores de materia prima del Instituto Tecnológico de la Producción (ITP), organismo técnico especializado del Ministerio de Producción.
- c. Bases Estándar para bienes, aprobado por Directiva N° 001-2019-OSCE/CD): "En el caso de la adquisición de madera, se debe verificar su procedencia legal conforme al artículo 183 del Reglamento para la Gestión Forestal, debiendo requerirse al contratista presentar para el 100% de la madera a entregar: a) Las

Guías de Transporte Forestal, de acuerdo con el Formato aprobado por SERFOR, y b) Factura con información detallada del volumen, cantidad o piezas, así como la especie de madera".

- d. Reglamento para la Gestión Forestal: "Artículo 183.- Origen legal de los productos forestales en los procesos de contrataciones del Estado. En los procesos de contrataciones del Estado, dentro del marco normativo correspondiente, las entidades públicas deben aplicar las normas que permitan acreditar la procedencia legal de los productos forestales. Los esquemas de certificación forestal y de buenas prácticas pueden ser considerados como mejoras, para efectos de la calificación de las propuestas".

Responsabilidad hídrica

- a. Certificado Azul emitido por la Autoridad Nacional del Agua que lo reconoce como empresa hídricamente responsable del "Programa Huella Hídrica"⁷

Sistema de Gestión Ambiental

- a. Certificado que acredita que se ha implementado un sistema de gestión ambiental acorde con la

norma ISO 14001:2015 o con la Norma Técnica Peruana equivalente (NTP-ISO 14001:2015)

4

Colombia

Colombia cuenta con extensa normativa en materia de CPS, la cual prevé que las entidades estatales deben incorporar en la estructuración de los procesos de contratación pública aquellas consideraciones que son necesarias para garantizar los derechos básicos. Además, contempla la obligación de proteger a la población de las potenciales vulneraciones que pueden derivarse de la ejecución del contrato. Este marco normativo admite la incorporación de criterios ambientales y sociales, e impulsa como fundamento mismo de la contratación, la primacía del "interés general" y la "garantía de los derechos de la ciudadanía"¹²⁰.

La aplicación de estas recomendaciones permite a las Entidades Estatales generar mayor valor por dinero en sus compras, pues los lineamientos permiten satisfacer las necesidades públicas al tiempo que se reducen los impactos ambientales

negativos relacionados con el ciclo de vida del bien o servicio contratado.

1. La Constitución Política de Colombia dispone que el Estado debe servir a la comunidad, promover la prosperidad general y garantizar la efectividad de los principios, derechos y deberes consagrados en la misma; facilitar la participación de todos en las decisiones que los afectan y en la vida económica, política, administrativa y cultural de la nación.
2. La Ley 80 de 1993, sobre el Estatuto General de Contratación, establece como uno de los fines de la contratación pública en Colombia es la efectividad de los derechos e intereses de los administrados; entre otros aspectos asegura proteger los derechos de la entidad, del contratista y de los terceros que puedan verse afectados por la ejecución del contrato. Dispone, además, el cumplimiento de estándares laborales. La acreditación de encontrarse afiliado y estar al día en el pago de los aportes al Sistema de Seguridad Social es un requisito para celebrar un contrato estatal.
- 2.1. Artículo 41. Del perfeccionamiento del contrato. Los contratos del Estado se

perfeccionan cuando se logre acuerdo sobre el objeto y la contraprestación y éste se eleve a escrito. Para la ejecución se requerirá de la aprobación de la garantía y de la existencia de las disponibilidades presupuestales correspondientes, salvo que se trate de la contratación con recursos de vigencias fiscales futuras de conformidad con lo previsto en la ley orgánica del presupuesto. El proponente y el contratista deberán acreditar que se encuentran al día en el pago de aportes parafiscales relativos al Sistema de Seguridad Social Integral, así como los propios del Sena, ICBF y Cajas de Compensación Familiar, cuando corresponda.

3. La Ley 816 de 2003 establece beneficios para promover la industria nacional, la promoción de bienes y servicios nacionales y la promoción de la incorporación de componente nacional en bienes

¹²⁰ Cfr. *Compras públicas sostenibles en América Latina y el Caribe: acciones hacia la implementación / publicado por la Secretaría General de la Organización de los Estados Americanos y el Banco Interamericano de Desarrollo*, p. 22. (OAS. Documentos oficiales ; OEA/Ser.D/XXVII.5)

y servicios extranjeros, esto se entiende como un incentivo indirecto a las MIPYMES.

- 3.1. Artículo 1°. (Ver el Decreto Nacional 2473 de 2010) Las entidades de la administración pública que, de acuerdo con el régimen jurídico de contratación que le sea aplicable, deban seleccionar a sus contratistas a través de licitaciones, convocatorias o concursos públicos, o mediante cualquier modalidad contractual, excepto aquellas en que la ley no obligue a solicitar más de una propuesta, adoptarán criterios objetivos que permitan apoyar a la industria nacional.
- 3.2. Artículo 2°. (Ver el Decreto Nacional 2473 de 2010) Las entidades de que trata el artículo 1° asignarán, dentro de los criterios de calificación de las propuestas, un puntaje comprendido entre el diez (10) y el veinte por ciento (20%), para estimular la industria colombiana cuando los proponentes oferten bienes o servicios nacionales. Tratándose de bienes o servicios extranjeros, la entidad contratante establecerá un puntaje comprendido entre el cinco (5) y el quince por

ciento (15%), para incentivar la incorporación de componente colombiano de bienes y servicios profesionales, técnicos y operativos. Si una vez efectuada la calificación correspondiente, la oferta de un proponente extranjero se encuentra en igualdad de condiciones con la de un proponente nacional, se adjudicará al nacional.

4. El Decreto 1082/2015 promueve el acceso a las MIPYMES, a través del diseño de procesos para su participación exclusiva y beneficios en caso de empate, pudiéndose otorgar puntaje adicional en los procesos de licitaciones públicas y concursos de méritos a oferentes que acrediten trabajadores con discapacidad en su planta de personal¹²¹.
- 4.1. Artículo 4. Preferir la propuesta presentada por el oferente que acredite en las condiciones establecidas en la ley que por lo menos el diez por ciento (10%) de su nómina está en condición de discapacidad a la que se refiere la Ley 361 de 1997. Si la oferta es presentada por un consorcio, unión temporal o promesa de sociedad futura, el integrante del oferente que acredite que el diez por

ciento (10%) de su nómina está en condición de discapacidad en los términos del presente numeral, debe tener una participación de por lo menos el veinticinco por ciento (25%) en el consorcio, unión temporal o promesa de sociedad futura y aportar mínimo el veinticinco por ciento (25%) de la experiencia acreditada en la oferta.

- 4.2. Artículo 2.2.1.2.4.2.6. Puntaje adicional para proponentes con trabajadores con discapacidad. En los procesos de licitaciones públicas y concursos de méritos, para incentivar el sistema de preferencias a favor de las personas con discapacidad, las entidades estatales deberán otorgar el uno por ciento (1%) del total de los puntos establecidos en el pliego de condiciones, a los proponentes que acrediten la vinculación de trabajadores con discapacidad en su planta de personal, de acuerdo con los siguientes requisitos:

¹²¹ Para mayor profundidad ver también Decreto 392/2018, disponible en <https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=85399> al día 21 de octubre de 2021.

- 4.2.1** La persona natural, el representante legal de la persona jurídica o el revisor fiscal, según corresponda, certificará el número total de trabajadores vinculados a la planta de personal del proponente o sus integrantes a la fecha de cierre del proceso de selección.
- 4.2.2** Acreditar el número mínimo de personas con discapacidad en su planta de personal, de conformidad con lo señalado en el certificado expedido por el Ministerio de Trabajo, el cual deberá estar vigente a la fecha de cierre del proceso de selección.
- 4.2.3** Verificados los anteriores requisitos, se asignará el 1%, a quienes acrediten el número mínimo de trabajadores con discapacidad, señalados a continuación [remitimos al cuadro disponible en la ley¹²²]
- 4.3.** Artículo 2.2.1.2.4.2.7. Seguimiento durante la ejecución del contrato. Las entidades estatales a través de los supervisores o interventores

del contrato según corresponda, deberán verificar durante la ejecución del contrato que los proponentes que resultaron adjudicatarios mantienen en su planta de personal el número de trabajadores con discapacidad que dio lugar a la obtención del puntaje adicional de la oferta. El contratista deberá aportar a la entidad estatal contratante la documentación que así lo demuestre.

Esta verificación se hará con el certificado que para el efecto expide el Ministerio de Trabajo y la entidad estatal contratante verificará la vigencia de dicha certificación, de conformidad con la normativa aplicable. PARÁGRAFO. La reducción del número de trabajadores con discapacidad acreditado para obtener el puntaje adicional constituye incumplimiento del contrato por parte del contratista, y dará lugar a las consecuencias del incumplimiento previstas en el contrato y en las normas aplicables. El procedimiento para la declaratoria de incumplimiento de que trata el presente artículo deberá adelantarse con observancia

a los postulados del debido proceso, en aplicación de los principios que rigen la actividad contractual teniendo presente los casos de fuerza mayor o caso fortuito.

- 5.** El Acuerdo 540 de 2013 del Concejo de Bogotá D.C., establece los lineamientos del programa distrital de compras verdes, con el fin de promover que todas las entidades de la ciudad, así como los particulares que prestan servicios públicos, se vinculen a los propósitos de las compras públicas ambientalmente sostenibles¹²³.

Consideraciones Ambientales

- 1.** CONPES 3919 (Edificaciones Sostenibles)¹²⁴. Busca impulsar la inclusión de criterios de sostenibilidad dentro del ciclo de vida de las edificaciones por medio de herramientas de cambio, seguimiento y control.

¹²² <https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=77653>

¹²³ Disponible en <https://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=56074> al día 21 de octubre de 2021.

¹²⁴ <https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Conpes/Econ%C3%B3micos/3919.pdf>

2. En relación con los criterios ambientales para materiales de construcción, se relacionan diversas normas técnicas generadas por el Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación (Icontec). La Norma Técnica Colombiana (NTC) 6112 del 2016 del Sello Ambiental Colombiano (SAC) para edificaciones diferentes a vivienda, las NTC 6100, 2500 y 3489 relacionadas a materiales maderables, y la serie de guías de asistencia técnica para VIS del Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial del 201138, hoy Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio, referencian varias de las iniciativas en regularización de los materiales en la industria de la construcción. Sin embargo, estas normas técnicas no han sido suficientemente aplicadas dado su enfoque orientador y voluntario en el sector de las edificaciones.
3. Adicionalmente, existe una guía de criterios ambientales para el diseño de la construcción de vivienda urbana desarrollado en 2012 por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible en la que se relacionan lineamientos para el uso del agua, la energía, el suelo y los materiales para vivienda urbana¹²⁵. Esta guía, aunque

contempla lineamientos ambientales para las fases de diseño, construcción, uso y mantenimiento con descripciones, acciones técnicas, beneficios, aplicabilidad, normativa, y la identificación de incentivos y actores institucionales, no ha sido ampliamente aplicada dada su no obligatoriedad.

4. En este marco el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible desarrolló la Guía de la compra y consumo responsable de la madera en Colombia¹²⁶ como instrumento para la promoción de la legalidad forestal en edificaciones, entre otros usos. Esta guía, sin embargo, no ha sido implementada en todos los sectores por falta de incentivos y su voluntaria aplicación en el sector. Dicho ministerio también generó los criterios de sostenibilidad ambiental para uso de madera, entre los que se contemplan criterios habilitantes para los productos forestales de primer o segundo grado de transformación y para los productos forestales de transformación primaria importados¹²⁷.

Vale la pena mencionar que el Consejo Colombiano de Construcción Sostenible y la Cámara Colombiana

de la Construcción en el 2021, presentaron la GUÍA DE GESTIÓN SOSTENIBLE Y CIRCULAR EN OBRAS.¹²⁸ En dicha guía se analiza BIM como potenciador de la sostenibilidad y se presenta una Lista de chequeo maestra que se agrega al presente como ANEXO V.

125 Criterios ambientales para el diseño y construcción de vivienda urbana (Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, 2012).

Disponible en: <https://www.minambiente.gov.co/asuntos-ambientales-sectorial-y-urbana/edificaciones-sostenibles/>

126 Disponible en: <http://www.minambiente.gov.co/index.php/bosques-biodiversidad-y-servicios-ecosistematicos/gobernanza-forestal#anexos>

127 Estos criterios se encuentran enlistados en: <https://fedemaderas.org.co/wp-content/uploads/2017/11/Criterios-de-Sostenibilidad-Ambiental-para-Uso-de-Madera-240817.pdf>. Igualmente, los criterios de sostenibles involucran mecanismos de verificación cuyo fin es identificar y destacar a los pequeños, medianos y grandes productores forestales que realizan aprovechamiento de bosque natural, a fin de reconocer la legalidad de sus operaciones, y que además apuntan hacia la sostenibilidad del recurso forestal.

128 https://www.researchgate.net/publication/354559794_Guia_de_gestion_sostenible_y_circular_en_obras

República Dominicana

República Dominicana es un país que reporta avances considerables en la materia. Las CPS están alineadas a la Estrategia Nacional de Desarrollo (“END”) 2030, al Eje No. 3: Economía territorial y sectorialmente integrada, innovadora, diversificada, plural, orientada a la calidad y ambientalmente sostenible y al Eje No. 4: Sociedad con cultura de producción y consumo sostenible. De manera específica, las CPS están vinculadas a la END a través de la línea de acción 4.1.2.3: Incorporar la sostenibilidad ambiental en la gestión estatal, a través de compras estatales que incorporen prácticas de consumo y aprovechamiento sostenibles¹²⁹.

Asimismo, las CPS contribuyen a la consecución de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible, a través de la Meta 12.7: promover prácticas de adquisición pública que sean sostenibles, de conformidad con las políticas y prioridades nacionales, contenida en los Objetivos de Desarrollo Sostenibilidad (“ODS”) No. 12: Garantizar modalidades de consumo y producción sostenibles. Las CPS constituyen además uno de los pilares del Modelo Dominicano de Compras Públicas Inclusivas

y Sostenibles, que plantea la utilización del poder de compra del Estado para la implementación de políticas públicas con acciones afirmativas orientadas a facilitar la participación y fomentar el empoderamiento económico de MIPYMES, mujeres, y de los sectores productivos nacionales (subnacionales y locales), a través del análisis de los datos que aporta el Sistema Nacional de Compras y Contrataciones Públicas (“SNCCP”) y su principal innovación, el Portal Transaccional, como plataforma tecnológica habilitada para la automatización del proceso de compras públicas¹³⁰.

La Dirección General, como órgano rector de las compras y contrataciones públicas, diseñó un Plan de CPS 2018–2021, con el objetivo de fomentar un menor impacto ambiental en la adquisición de los bienes y servicios, considerando el ciclo de vida y la satisfacción de las necesidades de la administración pública¹³¹.

Dentro de las principales acciones estratégicas del Plan a resaltar, están: 1) Desarrollo de aspectos normativos; 2) Revisión de leyes y reglamentos, 2) Fortalecer capacidades y competencias en CPS de las unidades de compras del Estado, 3) Conocer, dialogar e incentivar el mercado de compras públicas, desarrollando alianzas con círculos de proveedores

y otros actores estratégicos; 4) Crear canales de comunicación y socialización de las iniciativas, procesos de desarrollo y de buenas prácticas; y, finalmente 5) Monitoreo y seguimiento del Plan¹³².

La República Dominicana ha realizado estudios de mercado y ha analizado datos estadísticos, con el fin de lograr mayor transparencia en los procesos de compra pública que a su vez, le permiten incluir perspectivas de género, obtener diferentes enfoques con impacto social, brindar asistencia técnica y capacitaciones a los actores del SNCCP; realizar ajustes normativos necesarios, crear alianzas estratégicas, realizar abordajes de regiones vulnerables y realizar mejoras al pago de proveedores (pago rápido)¹³³.

¹²⁹ Informe RIGC disponible en <http://ricg.org/es/datos-regionales/compras-publicas-sostenibles/> al día 22 de octubre de 2021.

¹³⁰ *Ibidem*.

¹³¹ *Ibidem*.

¹³² *Ibidem*.

¹³³ *Ibidem*.

1. Constitución de la República,
2. Ley 340-06, Sobre Compras y Contrataciones¹³⁴, sus modificaciones y su reglamento de aplicación (Dec. No. 543-12 que establece el Reglamento de la Ley sobre Compras y Contrataciones de Bienes, Servicios, Obras y Concesiones, y deroga el Reglamento No. 490-07 del 30 de agosto de 2007. G. O. No. 10694 del 15 de septiembre de 2012),
 - a. ART. 55. El pliego de condiciones contendrá con suficiente amplitud el objeto de la concesión, el proceso de la contratación y la guía que ayude al interesado a presentar su oferta con certeza y claridad, de conformidad con las características propias y la naturaleza del bien, obra o servicio público a concesionarse. Su contenido mínimo será: 6) Definición de políticas de asignación de riesgos (legal, comercial, construcción, ambiental, financiero) por las partes y mitigación de contingencias; 7) En materia de obras por construirse o rehabilitarse, se entregará los estudios de ingeniería definitivos, estudios de demanda de tráfico o de requerimientos de servicios por parte de los usuarios;

disponibilidad de licencias ambientales y legalización de derechos de servidumbre; 11) Criterios de evaluación de las ofertas, de acuerdo a las características propias del tipo de concesión, para lo cual puede tomarse en consideración uno o varios de los siguientes factores: ix. Consideraciones de carácter ambiental, plan de manejo y remediación.

- b. ART. 57. La adjudicación del contrato se efectuará a quien haya sido seleccionado como la mejor oferta técnica y económica que satisfaga plenamente las necesidades del objeto de la concesión. (...) El contenido del contrato, seguirá similares exigencias que aquellas contempladas en el Título I de esta ley y lo que al respecto señale el reglamento; no obstante, lo cual, serán cláusulas fundamentales del contrato, entre otras, las siguientes: 10) Realización de auditorías de carácter técnico, contable y ambiental, por parte de la entidad concedente; 12) Seguros a cargo del concesionario (tener en consideración que puede solicitarse contratación del Seguro Ambiental);

- c. ART. 60. Corresponde a la entidad concedente la supervisión y vigilancia del cumplimiento por el concesionario, facultad que será extendida a otras entidades públicas que estén vinculadas con un proyecto de la naturaleza del contrato, tales como en la parte técnica, económica y ambiental, en las fases de construcción y explotación. Esta facultad puede ejercerla el concedente por sus propios medios o mediante contratación de firmas especializadas, todo ello de acuerdo con esta ley y su reglamento.

3. Ley sobre Medio Ambiente y Recursos Naturales
 - a. ART. 60. Corresponde a la entidad concedente la supervisión y vigilancia del cumplimiento por el concesionario, facultad que será extendida a otras entidades públicas que estén vinculadas con un proyecto de la naturaleza del contrato, tales como en la parte técnica, económica y ambiental, en las fases de construcción y explotación. Esta facultad puede ejercerla el concedente por sus propios medios o mediante contratación de firmas

¹³⁴ Disponible en <https://www.dgcp.gob.do/sobre-nosotros/marco-legal/leyes-y-decretos/> al día 20 de octubre de 2021.

especializadas, todo ello de acuerdo a esta ley y su reglamento.

4. Ley del Régimen Regulatorio para el Desarrollo y Competitividad de las MIPYMES
 - a. Artículo 25.- Compras de Bienes y Servicios. Las instituciones estatales, al momento de realizar las compras de bienes y servicios, deben de efectuar el quince por ciento (15%) de las mismas a las micro, pequeñas y medianas empresas (MIPYMES), siempre que los bienes y servicios demandados por dichas instituciones sean ofertados por las MIPYMES.
 - b. Artículo 26.- MIPYMES dirigido por Mujeres. En caso de que las micro, pequeñas y medianas empresas sean dirigidas por mujeres, que tengan una participación accionaria o del capital social superior al 50%, las instituciones estatales, al momento de realizar las compras de bienes y servicios, deben efectuar el 20% de las mismas a éstas MIPYMES, siempre que los bienes y servicios demandados por dichas instituciones sean ofertados por las MIPYMES.
 - c. Artículo 33.- Conservación del Medio Ambiente y los Recursos Naturales. El Consejo Nacional

PROMIPYMES coordinará con la Secretaría de Estado de Recursos Naturales y Medio Ambiente, velará y promoverá políticas a fin de que el sector MIPYMES, mejore las condiciones medioambientales de su entorno y logre obtener certificaciones de estándares internacionales, procurando apoyo para capacitación, asistencia técnica e implementación de los procesos de producción limpia.

5. Ley de Estrategia Nacional de Desarrollo 2030, establece como objetivo elevar la calidad del gasto público, asignando prioridad a la dimensión social del desarrollo humano, entre otros mecanismos.

República Dominicana incorpora la sostenibilidad ambiental en la gestión estatal, a través de compras estatales con prácticas de consumo y aprovechamiento sostenibles. El Plan Estratégico del ente rector de las compras públicas, la Dirección General de Contrataciones Públicas (DGCP) tiene como uno de sus ejes la "Promoción del acceso inclusivo al mercado de CPS desde la perspectiva económica, social y medioambiental".

Sin embargo, el país ha manifestado como un obstáculo, la dispersión de las normativas en materia de CPS, en normas de distinto rango legal, y la modificación pendiente de la Ley de Compras para que se incorporen criterios vinculantes y explícitos de sostenibilidad ambiental.

6 México

México en los últimos años ha incluido significativamente criterios ambientales y sociales, que le permiten seleccionar proveedores que cumplen con dichos parámetros orientados a las CPS¹³⁵.

A través de la Oficialía Mayor de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público ("SHCP"), México se ha comprometido a fortalecer su normativa y a promover las CPS, encaminadas no sólo a la adquisición de bienes o a la contratación de servicios y obras públicas que generen el menor impacto negativo posible al

¹³⁵ Cfr. Informe RICG disponible en <http://ricg.org/es/datos-regionales/compras-publicas-sostenibles/> al día 21 de octubre de 2021.

medio ambiente, sino también frente aquellas que les permitan maximizar los beneficios sociales. Dicha institución busca fortalecer los procedimientos de CPS mediante la actualización de su marco normativo y la implementación de estrategias enfocadas en sectores particulares y áreas específicas. Con la actualización del marco normativo, se pretende incluir criterios de evaluación a través del mecanismo de puntos o porcentajes que consideren, entre otros, trabajadores en condición de discapacidad, MIPYMES, políticas de igualdad de género y de integridad empresarial¹³⁶.

Adicionalmente, México pretende implementar programas transversales para el desarrollo de proveedores que sean sociedades cooperativas, empresas con responsabilidad social o que sean pertenecientes a grupos vulnerables, principalmente de pueblos rurales o indígenas, con el objetivo de impulsar su formalización fiscal, capacitarlos y brindarles las condiciones necesarias para que se integren en el mercado de las compras públicas¹³⁷.

Como dato a destacar, es importante resaltar que al año 2020 México se encontraba en pleno proceso de reformas de su marco normativo en materia de contrataciones públicas, donde se buscaba establecer

las bases para ampliar el alcance actual hacia todo el conjunto de implicaciones que conlleva el concepto de responsabilidad social en contrataciones públicas¹³⁸.

1. Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público.
 - a. Artículo 22. – Las dependencias y entidades deberán establecer comités de adquisiciones, arrendamientos y servicios que tendrán las siguientes funciones:
 - i. Inc. III. Dictaminar los proyectos de políticas, bases y lineamientos en materia de adquisiciones, arrendamientos y servicios que le presenten, así como someterlas a la consideración del titular de la dependencia o el órgano de gobierno de las entidades; en su caso, autorizar los supuestos no previstos en las mismas. Los comités establecerán en dichas políticas, bases y lineamientos, los aspectos de sustentabilidad ambiental, incluyendo la evaluación de las tecnologías que permitan la reducción de la emisión de gases de efecto invernadero y la eficiencia

energética, que deberán observarse en las adquisiciones, arrendamientos y servicios, con el objeto de optimizar y utilizar de forma sustentable los recursos para disminuir costos financieros y ambientales;

- b. Artículo 26. – Las dependencias y entidades seleccionarán de entre los procedimientos que a continuación se señalan, aquél que de acuerdo con la naturaleza de la contratación asegure al Estado las mejores condiciones disponibles en cuanto a precio, calidad, financiamiento, oportunidad y demás circunstancias pertinentes:
 - i. Inc. III. Adjudicación directa. Las adquisiciones, arrendamientos y servicios se adjudicarán, por regla general, a través de licitaciones públicas, mediante convocatoria pública, para que libremente

¹³⁶ Ibidem.

¹³⁷ Ibidem.

¹³⁸ Cfr. *Compras públicas sostenibles en América Latina y el Caribe: acciones hacia la implementación / publicado por la Secretaría General de la Organización de los Estados Americanos y el Banco Interamericano de Desarrollo*. p. 45. (OAS. Documentos oficiales; OEA/Ser.D/XXVII.5)

se presenten proposiciones, solventes en sobre cerrado, que será abierto públicamente, a fin de asegurar al Estado las mejores condiciones disponibles en cuanto a precio, calidad, financiamiento, oportunidad, crecimiento económico, generación de empleo, eficiencia energética, uso responsable del agua, optimización y uso sustentable de los recursos, así como la protección al medio ambiente y demás circunstancias pertinentes, de acuerdo con lo que establece la presente Ley.

Tratándose de adquisiciones de madera, muebles y suministros de oficina fabricados con madera, deberán requerirse certificados otorgados por terceros previamente registrados ante la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, que garanticen el origen y el manejo sustentable de los aprovechamientos forestales de donde proviene dicha madera. En cuanto a los suministros de oficina fabricados con madera, se estará

a lo dispuesto en el Reglamento de la presente Ley.

En las adquisiciones de papel para uso de oficina, éste deberá contener un mínimo de cincuenta por ciento de fibras de material reciclado o de fibras naturales no derivadas de la madera o de materias primas provenientes de aprovechamientos forestales manejados de manera sustentable en el territorio nacional que se encuentren certificadas conforme a lo dispuesto en el párrafo anterior o de sus combinaciones y elaborados en procesos con blanqueado libre de cloro (...).

- c. Artículo 41. – Las dependencias y entidades, bajo su responsabilidad, podrán contratar adquisiciones, arrendamientos y servicios, sin sujetarse al procedimiento de licitación pública, a través de los procedimientos de invitación a cuando menos tres personas o de adjudicación directa, cuando:
 - i. Inc. II. Peligro o se altere el orden social, la economía, los servicios públicos, la salubridad, la seguridad o el ambiente

de alguna zona o región del país como consecuencia de caso fortuito o de fuerza mayor

- d. ARTÍCULO TRANSITORIO TERCERO. – Los comités de adquisiciones, arrendamientos y servicios deberán establecer en un plazo no mayor a 60 días a partir de la entrada en vigor del presente Decreto, los aspectos de sustentabilidad ambiental a seguir para lo cual deberán solicitar la opinión de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales.
 - e. ARTÍCULO TRANSITORIO CUARTO. – Los certificadores que otorguen la garantía de manejo sustentable del bosque a que se refiere el segundo párrafo del artículo 27 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público, deberán registrarse previamente ante la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, ante la cual deberán presentar los documentos que determinen los métodos, estudios y lineamientos de sus procesos de certificación.
2. Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas.

- a. Artículo 2. – Para los efectos de la presente Ley, se entenderá por: VIII. Obras públicas asociadas a proyectos de infraestructura: las obras que tienen por objeto la construcción, ampliación o modificación de bienes inmuebles destinados directamente a la prestación de servicios de comunicaciones, transportes, hidráulico, medio ambiente, turístico, educación, salud y energético;
- b. Artículo 4. – Para los efectos de esta Ley, se consideran como servicios relacionados con las obras públicas, los trabajos que tengan por objeto concebir, diseñar y calcular los elementos que integran un proyecto de obra pública; las investigaciones, estudios, asesorías y consultorías que se vinculen con las acciones que regula esta Ley; la dirección o supervisión de la ejecución de las obras y los estudios que tengan por objeto rehabilitar, corregir o incrementar la eficiencia de las instalaciones. Asimismo, quedan comprendidos dentro de los servicios relacionados con las obras públicas los siguientes conceptos: (...) III. Los estudios técnicos de agrología y desarrollo

pecuario, hidrología, mecánica de suelos, sismología, topografía, geología, geodesia, geotecnia, geofísica, geotermia, oceanografía, meteorología, aerofotogrametría, ambientales, ecológicos y de ingeniería de tránsito; IV. Los estudios económicos y de planeación de pre inversión, factibilidad técnico económica, ecológica o social, de evaluación, adaptación, tenencia de la tierra, financieros, de desarrollo y restitución de la eficiencia de las instalaciones;

- c. Artículo 18. Las dependencias o entidades que requieran contratar o realizar estudios o proyectos, previamente verificarán en sus archivos la existencia de trabajos sobre la materia de que se trate. En el supuesto de que se advierta la existencia de dichos trabajos y se compruebe que los mismos satisfacen los requerimientos de la entidad o dependencia, no procederá la contratación, con excepción de aquellos trabajos que sean necesarios para su adecuación, actualización o complemento. Los estudios, planes y programas para la realización de obras públicas asociadas a proyectos de infraestructura de los sectores

comunicaciones, transportes, hidráulico, medio ambiente, turístico, educación, salud y energético, deberán reunir los requisitos que establezcan, mediante disposiciones de carácter general, las dependencias del sector que corresponda, en el ámbito de sus respectivas competencias. Las dependencias y entidades realizarán el análisis de los estudios, planes o programas asociados a proyectos de infraestructura, con el objeto de determinar su viabilidad conforme a las disposiciones referidas en el párrafo anterior, así como su congruencia con el Plan Nacional de Desarrollo y los programas correspondientes.

- d. Artículo 20. Las dependencias y entidades estarán obligadas a considerar los efectos sobre el medio ambiente que pueda causar la ejecución de las obras públicas con sustento en la evaluación de impacto ambiental prevista por la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente. Los proyectos deberán incluir las obras necesarias para que se preserven o restituyan en forma equivalente las condiciones ambientales

cuando éstas pudieren deteriorarse y se dará la intervención que corresponda a la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, y a las dependencias y entidades que tengan atribuciones en la materia.

- e. Artículo 21. – Las dependencias y entidades según las características, complejidad y magnitud de los trabajos formularán sus programas anuales de obras públicas y de servicios relacionados con las mismas y los que abarquen más de un ejercicio presupuestal, así como sus respectivos presupuestos, considerando: I. Los estudios de pre inversión que se requieran para definir la factibilidad técnica, económica, ecológica y social de los trabajos; IV. Las características ambientales, climáticas y geográficas de la región donde deba realizarse la obra pública;
- f. Artículo 42. – Las dependencias y entidades, bajo su responsabilidad, podrán contratar obras públicas o servicios relacionados con las mismas, sin sujetarse al procedimiento de licitación pública, a través de los procedimientos de invitación a cuando menos

tres personas o de adjudicación directa, cuando: II. Peligro o se altere el orden social, la economía, los servicios públicos, la salubridad, la seguridad o el ambiente de alguna zona o región del país como consecuencia de caso fortuito o de fuerza mayor;

- g. Artículo 67. – El contratista será el único responsable de la ejecución de los trabajos y deberá sujetarse a todos los reglamentos y ordenamientos de las autoridades competentes en materia de construcción, seguridad, uso de la vía pública, protección ecológica y de medio ambiente que rijan en el ámbito federal, estatal o municipal, así como a las instrucciones que al efecto le señale la dependencia o entidad. Las responsabilidades y los daños y perjuicios que resultaren por su inobservancia serán a cargo del contratista.
3. Lineamientos para las adquisiciones de papel para uso de oficina por parte de las dependencias y entidades de la Administración Pública Federal¹³⁹.
 4. Circular que contiene los lineamientos generales relativos a los aspectos de sostenibilidad ambiental

para las adquisiciones, arrendamientos y servicios del sector público¹⁴⁰.

5. Decreto por el que se establecen diversas medidas en materia de adquisiciones, uso de papel y de la certificación de manejo sustentable de bosques por la Administración Pública Federal¹⁴¹.
6. Plan Nacional de Desarrollo 2019–2024¹⁴², donde se incluye dentro del rediseño del Sistema Nacional de Compras Públicas, el impulso a las compras públicas con responsabilidad social y el desarrollo económico de las regiones con el objetivo de contribuir al desarrollo económico nacional a través de contrataciones públicas con abasto estratégico,

139 Disponible en [http://www.ordenjuridico.gob.mx/Federal/PE/APF/APC/SEMARNAT/Circulares/31102007\(1\).pdf](http://www.ordenjuridico.gob.mx/Federal/PE/APF/APC/SEMARNAT/Circulares/31102007(1).pdf) al día 20 de octubre de 2021.

140 *Ibidem*.

141 Versión 2003 disponible en <http://compilacion.ordenjuridico.gob.mx/fichaOrdenamiento2.php?idArchivo=16472&ambito=FEDERAL> al día 20 de octubre de 2021; versión 2007 disponible en <http://compilacion.ordenjuridico.gob.mx/fichaOrdenamiento2.php?idArchivo=16469&ambito=FEDERAL> al día 20 de octubre de 2021.

142 Disponible en https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5565599&fecha=12/07/2019 al día 20 de octubre de 2021.

así como responsabilidad social generando una mayor participación de proveedores. Para ello México se propone dos estrategias, estando una directamente relacionada con el impulso de las compras públicas como motor del desarrollo: "Impulsar la participación de las MIPYMES, cooperativas y empresas con responsabilidad social en las contrataciones públicas". Con dicha estrategia se busca que las contrataciones públicas promuevan el bienestar de los pequeños productores, generando las condiciones para promover su desarrollo económico, buscando fortalecer y fomentar todas aquellas empresas ambiental, social y económicamente responsables a través de las contrataciones públicas.

7. Vivienda y ODS en Mexico (2018)¹⁴³.

7

Costa Rica

Costa Rica cuenta con un fuerte marco normativo que facilita la incorporación de criterios de sostenibilidad en las contrataciones públicas.

- Constitución Política de la República, a través de sus artículos 50 "El Estado procurará el mayor bienestar a todos los habitantes del país, organizando y estimulando la producción y el más adecuado reparto de la riqueza. Toda persona tiene derecho a un ambiente sano y ecológicamente equilibrado. Por ello, está legitimada para denunciar los actos que infrinjan ese derecho y para reclamar la reparación del daño causado (...)", y 46 "Los consumidores y usuarios tienen derecho a la protección de su salud, ambiente, seguridad e intereses económicos; a recibir información adecuada y veraz; a la libertad de elección, y a un trato equitativo. El Estado apoyará los organismos que ellos constituyan para la defensa de sus derechos. La ley regulará esas materias".
- Decreto Ejecutivo 39310¹⁴⁴, a través del cual se promulga la Política Nacional de Compras Públicas Sustentables y la Creación del Comité Directivo Nacional de Compras Sustentables, indicando que le corresponderá al Ministerio de Hacienda liderar y coordinar las acciones necesarias para su implementación en el Sector Público; así como

promover la incorporación de los principios establecidos en esta política, en la planificación de cada institución que la conforma, sin perjuicio de las competencias que ostentan los demás Ministerios del Poder Ejecutivo en materias específicas. Para ello el Ministerio de Hacienda deberá desarrollar la estrategia de implementación y seguimiento de esta política en estrecha coordinación con los ministerios rectores de las áreas social, ambiental y económica.

- El Plan Nacional de Desarrollo e Inversión Pública PNDIP 2019, cuyo objetivo nacional definido es: "Generar un crecimiento económico inclusivo en el ámbito nacional y regional, en armonía con el ambiente, generando empleos de calidad, y reduciendo la pobreza y la desigualdad". Dicho objetivo se asoció a 5 indicadores de metas nacionales vinculados con

¹⁴³ <https://onuhabitat.org.mx/index.php/contribucion-de-la-vivienda-al-cumplimiento-de-la-agenda-2030>

¹⁴⁴ Disponible en http://www.pgrweb.go.cr/scij/Busqueda/Normativa/Normas/nrm_texto_completo.aspx?param1=NRTC&nValor1=1&nValor2=80785&nValor3=102645 al 17 de octubre de 2021.

las dimensiones producción, empleo, pobreza, desigualdad y descarbonización de las actividades productivas nacionales¹⁴⁵.

- La Ley de Contratación Administrativa (con su respectivo Reglamento), establece como requisito para la realización de las obras públicas un estudio de impacto ambiental, que defina los efectos de la intervención sobre el territorio. Al respecto, reza su artículo 59 "Estudio de impacto ambiental. El inicio del procedimiento de contratación de una obra pública siempre estará precedido, además de los requisitos establecidos en esta Ley y sus reglamentos, por un estudio de impacto ambiental que defina los efectos de la obra. Los proyectos incluirán las previsiones necesarias para preservar o restaurar las condiciones ambientales, cuando puedan deteriorarse. Asimismo, darán participación en los procedimientos a las entidades competentes en la materia". Adicionalmente cuenta con otras leyes enlazadas que aportan disposiciones para la implementación de criterios de sostenibilidad.
- El Decreto Ejecutivo 33411-H RLCA, que propicia los criterios de sostenibilidad para los acuerdos marco. Al respecto establece en su artículo 115 que "Para

la realización de los convenios marco, se propiciará la compra pública aplicando criterios sustentables, incluyendo criterios económicos, sociales, ambientales y de innovación, según corresponda, los cuales podrán ser mejorados en cualquiera de sus etapas según las disposiciones del cartel; asimismo se promoverá la participación de las PYME en esta modalidad de contratación, mediante un esquema de regionalización". En este sentido, agrega en su artículo 156 los requisitos previos y estudios ambientales para todo procedimiento de contratación de una obra pública, estableciendo que "todo procedimiento de contratación de una obra pública estará precedido de los requisitos que establecen la Ley de Contratación Administrativa y este Reglamento, así como de un estudio de impacto ambiental, según las características que la autoridad competente establezca. Los proyectos respectivos incluirán las previsiones necesarias para preservar o restaurar las condiciones ambientales, cuando puedan verse deterioradas por la ejecución de la obra, todo de conformidad con el estudio antes mencionado. Los órganos y entidades competentes en la materia deberán participar

en resguardo del medio ambiente en general o del impacto ambiental de la obra en particular, en todos aquellos procedimientos que procuren preservar o restaurar las condiciones ambientales afectadas por dicha obra"¹⁴⁶.

Consideraciones Ambientales

1. La Ley de Gestión Integral de Residuos promueve que la Administración Nacional privilegie compras que incluyan materiales reciclados, reutilizados o biodegradables. Al respecto instituye en su artículo 29 sobre Compras del Estado que se autorizan "a las instituciones de la Administración Pública, empresas públicas y municipalidades para que promuevan la compra y la utilización de materiales reutilizables, reciclables, biodegradables y valorizables, así como de

¹⁴⁵ Plan Nacional de Desarrollo e Inversión Pública de Costa Rica, disponible en <http://www.pgrweb.go.cr/DocsDescargar/Normas/NO%20DE-41848/Version1/CostaRicaPNDIP2019-2022.pdf> al día 17 de octubre de 2021.

¹⁴⁶ Disponible en http://www.pgrweb.go.cr/scij/Busqueda/Normativa/Normas/nrm_texto_completo.aspx?nValor1=1&nValor2=58314 al día 17 de octubre de 2021.

productos fabricados con material reciclado bajo procesos ambientalmente amigables que cumplan las especificaciones técnicas requeridas por la Administración Pública; dicha condición podrá comprobarse por medio de certificaciones ambientales y otro mecanismo válido establecido vía reglamento. Para ello, en la valoración de las licitaciones y compras directas concursables deberán dar un veinte por ciento (20%) adicional a los oferentes que, en igualdad de condiciones, demuestren que los productos ofrecidos incorporan criterios de la gestión integral de residuos, así como la gestión del residuo una vez terminada su vida útil. Para el caso de las compras directas deberán incorporarse criterios que promuevan la gestión integral de residuos. Las dependencias correspondientes de las instituciones de la Administración Pública, empresas públicas y municipalidades encargadas de elaborar los carteles de licitación o de compra directa establecerán criterios ambientales y de ciclo de vida de los productos para evaluar las licitaciones, de conformidad con los criterios establecidos en el Reglamento de esta Ley¹⁴⁷.

Consideraciones sociales

1. La Ley 8634, Ley Sistema de Banca para el Desarrollo, establece que la Banca para el desarrollo diseñará políticas para favorecer el tratamiento prioritario a proyectos impulsados por mujeres, adultos mayores, personas con discapacidad, jóvenes emprendedores, asociaciones de desarrollo, cooperativas y consorcios Pyme y proyectos promovidos en zonas de menor desarrollo relativo, asimismo, otorgará prioridad a proyectos que incorporen o promuevan el concepto de producción limpia. Reza así su artículo 7, sobre Sectores prioritarios y producción limpia, "el Sistema de Banca para el Desarrollo (SBD), por medio del Consejo Rector, diseñará las políticas para brindar tratamiento prioritario a los proyectos impulsados por mujeres, adultos mayores, minorías étnicas, personas con discapacidad, jóvenes emprendedores, asociaciones de desarrollo, cooperativas, los consorcios pyme de acuerdo con la Ley N.º 9576, Ley para el Fomento de la Competitividad de la Pyme mediante el Desarrollo de Consorcios, de 22 de junio de 2018, así como

los proyectos que se ajusten a los parámetros de esta ley, promovidos en zonas de menor desarrollo relativo, definidas por el índice de desarrollo social calculado por el Ministerio de Planificación Nacional y Política Económica (Mideplán). Estas políticas de financiamiento y apoyo no financiero posibilitarán un acceso equitativo de estos grupos a créditos, avales, garantías, condiciones y servicios no financieros y de desarrollo empresarial. Asimismo, tendrán tratamiento prioritario los proyectos que incorporen o promuevan el concepto de producción más limpia, entendiéndose como una estrategia preventiva e integrada que se aplica a los procesos, productos y servicios, a fin de aumentar la eficiencia y la reducción de los riesgos para los seres humanos y el ambiente. El Consejo Rector diseñará las políticas y los instrumentos financieros adecuados y necesarios para el financiamiento y la asistencia técnica de este tipo de proyectos y procurará la obtención de líneas

147 Disponible en http://www.pgrweb.go.cr/scij/Busqueda/Normativa/Normas/nrm_texto_completo.aspx?param1=NRTC&nValor1=1&nValor2=68300&nValor3=118677¶m2=1&strTipM=TC&Resultado=6&strSim=simp

de crédito internacionales, así como recursos de cooperación internacional para estos fines”¹⁴⁸.

2. La Ley 8262¹⁴⁹, de Fortalecimiento de las Pequeñas y Medianas Empresas, tiene por objeto crear un marco normativo que promueva un sistema estratégico integrado de desarrollo de largo plazo, el cual permita el desarrollo productivo de las pequeñas y medianas empresas, en adelante PYMES, y posicione a este sector como protagonista, cuyo dinamismo contribuya al proceso de desarrollo económico y social del país, mediante la generación de empleo y el mejoramiento de las condiciones productivas y de acceso a la riqueza.

8

España

España cuenta con experiencia y trayectoria en el ámbito de las compras públicas sostenibles dada su pertenencia en la Unión Europea que, a través de sus diferentes instituciones, cuenta con basta normativa del grupo regional en la temática.

1. Ley 9/2017, del 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, por la que se transponen al ordenamiento jurídico español las Directivas del Parlamento Europeo y del Consejo 2014/23/UE y 2014/24/UE, de 26 de febrero de 2014¹⁵⁰.
2. Real Decreto-ley 3/2020, de 4 de febrero, de medidas urgentes por el que se incorporan al ordenamiento jurídico español diversas directivas de la Unión Europea en el ámbito de la contratación pública en determinados sectores; de seguros privados; de planes y fondos de pensiones; del ámbito tributario y de litigios fiscales¹⁵¹.
3. Plan de Contratación Pública Ecológica 2018 – 2025¹⁵², responde a la necesidad de incorporar criterios ecológicos en la contratación pública, lo que permitirá a las administraciones, en el desarrollo de su actividad, fomentar y contribuir a los objetivos de sostenibilidad económica y medioambiental. El ámbito de actuación del Plan abarca a todas las Administraciones Públicas
4. Ley 2/2011, de 4 de marzo, de Economía Sostenible¹⁵³, tiene por objeto introducir en el ordenamiento jurídico las reformas estructurales necesarias para crear condiciones que favorezcan

un desarrollo económico sostenible, de este modo busca sentar las bases para un modelo de desarrollo y crecimiento más sostenible de la economía española; y además de la competitividad, aspectos financieros, innovación, formación, entre otros temas, introduce criterios de ahorro, eficiencia energética, de movilidad sostenible y rehabilitación edilicia.

148 Disponible en http://www.pgrweb.go.cr/scij/Busqueda/Normativa/Normas/nrm_texto_completo.aspx?param1=NRTC&nValor1=1&nValor2=63047&nValor3=125109¶m2=1&strTipM=TC&IResultado=8&strSim=simp al día 17 de octubre de 2021.

149 <http://reventazon.meic.go.cr/informacion/legislacion/pyme/8262.pdf>

150 Disponible en <https://boe.es/buscar/act.php?id=BOE-A-2017-12902#ddomo>.

151 Disponible en <https://www.boe.es/buscar/act.php?id=BOE-A-2020-1651#dd> al día 21 de octubre de 2021.

152 <https://www.miteco.gob.es/es/ministerio/planes-estrategias/plan-de-contratacion-publica-ecologica/#:~:text=Plan%20de%20Contrataci%C3%B3n%20P%C3%BAblica%20Ecol%C3%B3gica%202018%20y%202025&text=El%20Plan%20responde%20a%20la,de%20sostenibilidad%20econ%C3%B3mica%20y%20medioambiental>

153 Disponible en <https://www.boe.es/buscar/pdf/2011/BOE-A-2011-4117-consolidado.pdf>.



Anexo II

Casos de Éxito Internacionales CPS



Argentina

A continuación, se describen documentos/instrumentos interesantes en relación a este Manual que se evidencian en Argentina:

- **Argentina posee un Manual de Compras Públicas Sostenibles**¹⁵⁴.
- **Además, posee un Manual de Vivienda Sostenible**¹⁵⁵:

El Manual fue desarrollado por el Ministerio del Interior, Obras Públicas y Vivienda, el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sustentable, y el Ministerio de Energía y Minería de la Nación a través del Proyecto GEF. Este proyecto está financiado por el Fondo Mundial para el Ambiente – BID (AR-G1002: Eficiencia Energética y Energías Renovables en la Vivienda Social Argentina).

La vivienda es mucho más que una construcción, de hecho, se tiene dicho que es el lugar donde crecemos y proyectamos nuestro futuro.

Una política de vivienda exitosa incluye a todos los sectores de la sociedad, mejora la salud, la educación

y la integración social de las familias beneficiadas y genera más comunidad en los barrios.

Para que las personas prosperen y las comunidades se desarrollen debemos:

- Respetar y minimizar el uso de recursos no renovables;
- Favorecer ciudades compactas, caminables y accesibles;
- Conectadas por transporte público;
- Promover la creación y el uso de espacios públicos abiertos e inclusivos incluyendo y respetando la diversidad social y el entorno natural.

El Sitio

El sitio en el que se ejecutará el proyecto es uno de los factores más importantes en relación con su impacto en el territorio y su efecto sobre la vida de sus habitantes.

Resulta interesante el "semáforo de análisis de sitio" que han aplicado otros países. Así, por ejemplo, en Argentina, se ha desarrollado un mecanismo de evaluación de aptitudes urbanísticas de proyectos que contempla los diferentes aspectos a considerar a la hora de definir el sitio en el que se emplazará el proyecto en cuestión.

Dicho mecanismo se compone de una planilla para evaluación de aptitud urbanística como herramienta de evaluación rápida de proyectos urbanos de vivienda. Es un método para reconocer las debilidades de los proyectos y proceder a su corrección y mejoramiento.

¹⁵⁴ Disponible en https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/manual_compras_publicas_sostenibles_0.pdf

¹⁵⁵ Disponible en <https://www.argentina.gob.ar/ambiente/desarrollo-sostenible/vivienda/manual>

En el semáforo se evaluará:

Características Del Terreno

Buscan establecer las condiciones físicas, legales y normativas del suelo a intervenir. También se examina el marco urbanístico del sector y la existencia o no de un plan para el territorio.

Marco Urbanístico

Condiciones Ambientales Del Entorno:

Busca determinar el tipo y carácter de los elementos cuestionables del entorno inmediato para un desarrollo de viviendas, como ser actividades productivas contaminantes.

Infraestructura Y Servicios:

Equipamiento Y Conectividad

Establecen el grado de inversión, sin considerar la vivienda, que requiere un proyecto para convertirse en un área urbana habitable. El análisis de estos rubros evitará que progresen iniciativas que impliquen costos elevados en infraestructura y servicios. Por otro lado, también servirá para establecer qué tipo de equipamiento social, deportivo, educacional, de seguridad, cultural y de salud necesita cada proyecto según su tamaño e inserción urbana.

Características Del Proyecto De Urbanización:

Fue diseñado para determinar el grado de conexión del proyecto con su entorno físico y económico-social, para prevenir discriminaciones futuras hacia los pobladores del conjunto habitacional a construir dentro del barrio. Este ítem también mide la proporción de espacio verde de uso público para esparcimiento, el grado de identificación de los usuarios y la integración de personas con algún grado de discapacidad. Además, busca establecer la relación con el entorno natural midiendo el respeto de la topología, la incorporación de estrategias amigables con el medioambiente y el diseño sustentable.

El Diseño Integral

Es importante definir los objetivos de sustentabilidad en la etapa inicial (anteproyecto). Esto permite optimizar el proyecto con una temprana planificación de requerimientos y objetivos, así como definir quiénes serán los participantes en el proceso de diseño y sus destinatarios, formular explícitamente los objetivos del proyecto y supervisar su implementación.

Estos preparativos preliminares poseen una considerable influencia sobre la posterior calidad de la vivienda.

La planificación integral es la base para realizar un proyecto de vivienda sustentable y ajustada a las necesidades.

El objetivo del diseño integral es que todos los participantes del proyecto elaboren soluciones conjuntamente a fin de alcanzar una estrategia de intervención con orientación sustentable.

- i. Se necesita la conformación de un equipo interdisciplinario: Un equipo de diseño interdisciplinario cubre las incumbencias más importantes del proyecto. Contar con un

especialista en diseño y construcción sustentable ayuda a realizar un proyecto más eficiente.

- ii. Se propone que el equipo esté conformado por: arquitectos, ingenieros, asesores en arquitectura sostenible, PROVEEDORES E INSTALADORES DE LOS SISTEMAS ENERGÍA Y AGUA EFICIENTE.
- iii. También se debe considerar que incluir a los futuros usuarios o sus representantes en el proceso proyectual facilita su aceptación y satisfacción.
 - a. Incluso también una adecuada participación pública permite alcanzar un mayor grado de aceptación del proyecto, menores conflictos y mayor identificación de la población con su ambiente y hábitat.

En cuanto al diseño arquitectónico

1. **Arquitectura bioclimática:** Toma en cuenta las condiciones del clima, aprovecha los recursos disponibles para disminuir impactos ambientales y reduce los consumos de energía, asegurando la calidad de vida de los habitantes.

Las medidas más importantes a la hora de diseñar son:

 - i. Aislación térmica: La envolvente arquitectónica es parte de un sistema físico

que abarca el ambiente interior, exterior y cerramientos. Sirve para proteger del clima; forma parte del acabado del edificio; participa en su estabilidad estructural; favorece o impide el asoleamiento; permite la iluminación y ventilación natural; facilita el intercambio de aire; posibilita las vistas al exterior; y, en el mejor de los casos, genera energía para consumo propio y/o para cederla a la red de energía.

La aislación térmica de la envolvente de una vivienda es uno de los puntos más importantes para reducir el consumo de energía por calefacción, refrigeración e iluminación. También es fundamental aislar instalaciones tales como cañerías y tanques.

La energía requerida para acondicionar térmicamente una vivienda depende, entre otros, de: (i) datos climáticos del lugar, (ii) volumen, forma, resistencia y orientación del edificio, (iii) condiciones internas de confort solicitadas por las reglamentaciones y/o normas, (iv) eficiencia térmica de la envolvente, (v) estanqueidad al agua y al aire.

La eficiencia térmica de la envolvente está directamente relacionada con la transmitancia térmica de los materiales y/o sistemas que forman la envolvente de la vivienda. La envolvente de una casa está formada por todos los elementos de construcción que están en contacto con el exterior. Estos son: pisos, cubierta, muros y aberturas (puertas y ventanas).

- ii. **Puente térmico:** Son puntos de la envolvente donde se interrumpe la continuidad de la aislación térmica generando transmitancia térmica no deseada. Algunos ejemplos típicos son: (i) Los marcos de las ventanas si son de hierro o aluminio sin ruptura de puente térmico (RPT), (ii) Los vidrios crudos, (iii) Las losas y columnas en contacto con el exterior. (el hormigón armado es un gran transmisor), (iv) La platea de la vivienda en la zona perimetral, (v) El cajón de la persiana.
- iii. **Control de infiltraciones:** Las infiltraciones no deseadas incrementan la demanda de energía utilizada para el acondicionamiento térmico. Un nivel de hermeticidad óptimo permite controlar el flujo de aire que fluye a través de

orificios involuntarios en la envolvente. Los factores relacionados con la hermeticidad al paso del aire son: (i) calidad del aire interior, (ii) confort térmico y acústico de los ocupantes, (iii) ahorro energético, (iv) salud y bienestar.

- iv. **Asoleamiento:** Este aspecto está relacionado con garantizar el acceso al sol en climas templados y fríos y con la protección solar de fachadas y ventanas en climas cálidos y muy cálidos, tanto para cada vivienda como para el conjunto. El control solar a partir del diseño bioclimático nos asegura luz diurna, minimizando el ingreso de calor no deseado y/o radiación solar no deseada, por un lado, así como el aprovechamiento de la radiación solar en zonas frías y durante la estación invernal en áreas de clima templado. Para lograr esto, se puede generar protección solar, mediante el uso de vegetación, utilizando especies locales y adaptadas que no requieran cuidados intensivos ni riego, y el aprovechamiento de los árboles existentes. Al realizar el estudio de la orientación, se debe garantizar la calidad de la luz natural y permitir su control por parte de los

ocupantes de la vivienda favoreciendo la vista hacia el exterior. En climas cálidos, se debe utilizar aleros, parasoles y galerías en espacios exteriores, y postigos y cortinas de enrollar, que dependen del manejo del ocupante de la vivienda, en las aberturas. En climas fríos, es importante maximizar el acceso al sol orientando las áreas de uso diario al norte.

- v. **Ventilación y renovación de aire:** La ventilación que incorpora renovación de aire, consiste en reemplazar gradualmente el aire viciado o contaminado de un ambiente interior por aire exterior. Es necesario ventilar para mejorar el confort térmico de los ocupantes, evitando humedad excesiva, calor/frío y acumulación de sustancias nocivas en el interior de la vivienda, obteniéndose así salubridad y confort para sus ocupantes. La ventilación se puede realizar en forma natural por vientos (movimientos térmicos de aire, o de forma mecánica o forzada), por ejemplo, ventiladores o extractores. Para brindar un ambiente interior saludable a los habitantes de las viviendas, se debe contar con mecanismos de ventilación

natural que permitan un ingreso controlado de aire exterior. Un nivel de hermeticidad óptimo permite controlar la renovación del aire interior a través de aberturas puntuales en horarios y condiciones externas favorables. La ventilación cruzada utiliza el movimiento del aire para mejorar el confort térmico. Esto resulta muy necesario en climas con estaciones cálidas y húmedas. El diseño de la vivienda debe garantizar ventilación natural cruzada para sala de estar, comedor y cocina, y también ventilación natural para todas las habitaciones, lavaderos y baños. Las ventanas permiten una ventilación selectiva para aprovechar diferencias entre la temperatura del aire interior y exterior. Por ejemplo, la ventilación nocturna.

Para mejorar las condiciones de calidad del aire interior existen intercambiadores de calor que permiten en época de clima adverso el ingreso de aire exterior (frío o caliente) el cual es enfriado o calentado según corresponda en forma pasiva a través de un extractor que hace las bases de intercambiador.

- 2. Confort Acústico:** La contaminación acústica tiene un impacto negativo sobre las personas ya que afecta su calidad de vida y puede provocar efectos nocivos sobre la salud. La gran mayoría de la población se encuentra expuesta a niveles sonoros superiores a 65 dB, el límite aceptado por la O.M.S.

Diseño Flexible, Crecimiento Y Accesibilidad

Si bien durante la etapa de proyecto se trata de identificar la composición del grupo familiar tal como existe, es posible que las familias necesiten ampliar o modificar la vivienda de acuerdo a los cambios en el número de sus miembros y a las necesidades o hábitos de vida del grupo familiar. Por lo tanto, las viviendas deberán ser diseñadas y construidas a fin de permitir los cambios físicos que acompañen estos cambios en la vida de las familias. La vivienda será flexible y se deberá prever la posibilidad del crecimiento a futuro (en el caso de las viviendas unifamiliares). En materia de flexibilidad, se cuidará la forma y proporción racional de cada ambiente, la intercomunicación fluida, la posibilidad de crear divisiones virtuales entre sí, y su ubicación, facilitando así el cambio

de destino y permitiendo la variedad en el armado del mobiliario. Las circulaciones internas deberán racionalizarse al máximo.

Deberán respetarse las condiciones de iluminación y ventilación al preverse subdivisiones internas. Se corroborará todo criterio de crecimiento con el detalle y la previsión tecnológica que lo avale. El crecimiento tenderá a la mínima demolición posible. Se efectuará la remoción y/o el traslado de paneles, trabas para el sistema constructivo elegido preparadas para proseguirlas, traslado o apertura de vanos para carpinterías móviles o fijas.

Plan de reconversión, deconstrucción y reciclaje

La reconversión y deconstrucción de edificios y el reciclaje de materiales ayudan a proteger los recursos naturales y a mejorar el aprovechamiento de materias primas. Los requisitos para la capacidad de reconversión y deconstrucción y facilidad de reciclaje durante o hacia el fin de ciclo de vida se establecen en la etapa de proyecto. Estas condiciones deben ser planificadas selectivamente y los resultados de la

planificación deben ser documentados. Con ello será posible aplicar estas condiciones en una etapa posterior.

Materiales

La producción de los materiales de construcción impacta sobre el ambiente, genera contaminación y extingue los recursos naturales. Al momento de elegir los materiales hay que tener en cuenta las siguientes estrategias de diseño y opciones de materiales:

1. Reutilizar materiales, desviándolos del camino a los rellenos sanitarios y reciclar para reducir el uso de recursos naturales.
2. Optimizar el rendimiento de los materiales utilizados.
3. Considerar nuevas tecnologías (por ejemplo, sistemas industrializados y/o prefabricados)
4. Utilizar productos declarados. Se recomienda exigir a los proveedores de materiales y productos la Declaración Ambiental de Producto (del inglés, Environmental Product Declaration, EPD). Documento que informa sobre el desempeño ambiental de un producto o material. Sirven para valorar el impacto ambiental a lo largo

del ciclo de vida de productos según la Norma Internacional ISO 14025.

5. Utilizar productos con contenido de material reciclado.
6. Utilizar madera certificada. La madera certificada FSC (Forest Stewardship Council) garantiza que proviene de bosques gestionados responsablemente.
7. Utilizar materiales locales y/o regionales. Materiales extraídos y procesados en la región en la que se utilizan. Reducen el impacto y costo de transporte y fomentan la economía regional.

Materiales prohibidos o de uso dañino para el ambiente Los productos de la Lista Roja son materiales que las agencias del gobierno de E.E. U.U. y La Comisión de la Unión Europea sobre el Medio Ambiente, entre otros organismos, designan como dañinos para la salud:

1. Alquilfenol
2. Asbesto
3. Bisfenol A (BPA)
4. Cadmio
5. Polietileno clorado
6. Polietileno clorosulfonado (CSPE)

7. Clorofluorocarbonos (CFC)
8. Clorobenceno
9. Cloropreno (neopreno)
10. Cromo VI
11. Cloruro de polivinilo clorado (CPVC)
12. Formaldehído
13. Retardantes de llama halogenados (HFR)
14. Hidroclorofluorocarbonos (HCFC)
15. Plomo
16. Mercurio
17. Bifenilos policlorados (PCB)
18. Compuestos per fluorados (PFC)
19. Ftalatos
20. Cloruro de polivinilo (PVC)
21. Cloruro de poli vinilideno (PVDC)
22. Parafinas cloradas de cadena corta
23. Maderas tratadas que contienen creosota, arsénico o pentaclorofenol
24. Compuestos orgánicos volátiles (COV) en productos húmedos aplicados

Energía

Acondicionamiento térmico

- 1. Refrigeración:** Refrigerar el interior de la vivienda para alcanzar el grado de confort térmico adecuado requiere mecanismos activos (que consumen energía) y/o pasivos (que no la consumen). Una vivienda sustentable busca evitar el uso del aire acondicionado y favorecer la ventilación natural. En orden de eficiencia, debemos optar por: A. Ventilación natural B. Acondicionadores de Aire Clase A y/o Ventiladores de Aire clase A C. Ventiladores clase B o inferior.

Tener en cuenta que:

- Aislar térmicamente las paredes, techos y pisos puede llegar a representar una reducción del consumo de calefacción y aire acondicionado entre un 35 % y un 70 %.
- Puertas y ventanas que disminuyan las infiltraciones de aire, incorporen el doble vidriado hermético (DVH) y eviten puentes térmicos mejoran la envolvente de tu casa.
- En verano, los aleros, parasoles y persianas en

ventanas evitan el sol directo, reduciendo así la necesidad de refrigeración.

- El uso de materiales de gran capacidad térmica permite reducir la variación de temperaturas en los espacios interiores para climas con gran amplitud térmica.
- 2. Calefacción:** Calefaccionar el interior de la vivienda para alcanzar el grado de confort térmico adecuado requiere de mecanismos activos (que consumen energía) y/o pasivos (que no la consumen). En orden de eficiencia, debemos optar por Sistemas Pasivos (Muro Trombe, Invernaderos adosados, otros) por sobre Sistemas Activos. En orden de eficiencia, debemos optar por: A. Para climas templados a cálidos se recomienda Aire Acondicionado Clase A. Para climas fríos se recomienda Caldera de Condensación en caso de que se considere una instalación de radiadores o de suelo radiante (consumen un 30% menos que las calderas normales). B. Salamandras (Pellets o leña) C. Estufas a Gas (Tiro Balanceado).
 - 3. Agua caliente:** Instalar sistemas de agua caliente eficientes con operación óptima y controlada

permite reducir los consumos energéticos.

En orden de eficiencia, debemos optar por:

(i) Sistema de Agua Caliente Sanitaria Solar Térmico, (ii) elementos que cumplan eficiencia energética.

4. Iluminación

- 5. Interior:** La iluminación debe estar zonificada y controlada por ambiente. La iluminación en áreas comunes de uso intermitente, como escaleras, debe tener interruptores con activación por detección de presencia y apagado automático. La mejor opción para lograr eficiencia en iluminación es siempre la iluminación natural. En orden de eficiencia, debemos optar por: A. LED B. Lámparas fluorescentes compactas C. Fluorescentes con balastos electrónicos de alta frecuencia.
- 6. Exterior:** Los artefactos de iluminación exterior deben contar con interruptor de tiempo o interruptor con fotoceldas. En orden de eficiencia, debemos optar por: A. LED B. Tubos fluorescentes (Estándar y compactos) Lámparas de bajo consumo C. Halógenas

Agua

Medidas para la reducción de consumo de agua:

1. Utilización de inodoros de bajo flujo o doble descarga. Gracias al doble botón, se puede realizar una descarga mínima para líquidos que consume 3 litros de agua, y una descarga máxima para sólidos que consume 6 litros. Con esto se reduce a la mitad la descarga para desechos líquidos.
2. Implementación de griferías de bajo consumo con reguladores de flujo, aireador o rociador. Para las duchas, cabezal o flor de ducha con reguladores de flujo. Algunos adaptadores permiten el ajuste del flujo de agua pudiendo modificarlo en forma gradual según lo requiera la persona. Con los aireadores se utiliza mucho menos agua, ya que baja considerablemente el caudal.
3. Captación de agua de lluvia y aprovechamiento de la misma para limpieza y riego del jardín. Optimización del sistema de riego, implementando un sistema de irrigación automatizado u otro que permita reducir el consumo de agua potable, cuando se requiera irrigación de jardines extensos.

Buenas prácticas

Consejos

1. Hacer separación de los residuos en origen y entregarlos ya clasificados.
2. Respecto a los residuos generados en una vivienda promedio, reducir hasta en un 50 % mediante el uso de composteras para tratar in situ la fracción orgánica de origen vegetal.
3. Adquirir preferentemente aquellos productos que minimicen su envoltorio o embalaje.
4. Usar bolsas reutilizables.
5. Disminuir el consumo de material descartable en general: vasos, platos, servilletas de papel, etc.
6. En invierno, es saludable ventilar los ambientes durante algunos minutos, preferentemente cerca del mediodía cuando la temperatura diaria es mayor, evitando así grandes pérdidas de calor; en verano, a primeras horas de la mañana preferentemente.
7. Iluminación
 - Aprovechar la luz natural.
 - Apagar las luces que no utiliza
 - Utilizar lámparas de bajo consumo. En caso de ser de bajo consumo o LFC, colocarlas

en zonas en donde necesite iluminación por períodos prolongados dado que el encendido y el apagado frecuente disminuye de manera considerable su vida útil. En caso de reemplazo, considerar las lámparas LED.

- Mantener limpias las lámparas, así como los tubos y vidrios de los artefactos que las contienen. Una lámpara sucia o en mal estado pierde hasta un 50 % de luminosidad.
 - En lo posible, usar iluminación dirigida en vez de iluminar toda la habitación.
 - En espacios de tránsito o uso eventual (pasillos/ escaleras), utilizar sensores de movimiento y/o temporizadores para el encendido de luces.
8. Refrigeración de ambientes/ aire acondicionado
 - Poner la temperatura en 24°C.
 - Procurar que las puertas y ventanas permanezcan cerradas si la refrigeración está encendida.
 - No refrigerar ambientes que no se están utilizando y apague el equipo de aire acondicionado cuando abandones la habitación por un tiempo prolongado.
 - Limpiar los filtros del aire acondicionado al menos cada 6 meses.

- Adquirir equipos de aire acondicionado con la potencia adecuada para cada ambiente.
- Al elegir un equipo de aire acondicionado, buscar aquellos de categoría "A" según su etiqueta de Eficiencia Energética.
- Sin bajar la temperatura, una corriente de aire puede ser suficiente para alcanzar el bienestar térmico, por lo que se recomienda abrir las ventanas al caer el sol o utilizar ventiladores, que consumen considerablemente menos que un aire acondicionado.

Tips electrodomesticos

1. Lavarropas

- Utilizar el lavarropas con carga completa y lavado económico, esto ahorra agua y energía.
- Siempre que pueda, lavar con programas de agua fría; hacerlo con agua caliente aumenta más del doble el consumo de energía.

2. Heladera

- Procurar abrir la heladera solo cuando sea necesario. Es mejor saber qué vas a sacar antes de abrirla.

- Mantener las puertas herméticamente cerradas y asegúrese de que los burletes estén en buen estado.
- Ubicar la heladera alejada de fuentes de calor y separada de la pared o muebles (unos 15 cm es suficiente) para facilitar el funcionamiento de su disipador de calor.
- No guardar alimentos calientes, le demanda más trabajo al motor.
- Descongelar alimentos dentro de la heladera ayuda a mantener baja su temperatura y es mejor, desde un punto de vista bromatológico, que hacerlo a temperatura ambiente.
- Desconectar la heladera si vas a ausentarte por un tiempo prolongado y procure dejar la puerta abierta para evitar la formación de malos olores.
- Descongelar el freezer o congelador cuando se forma una capa de hielo ya que el hielo disminuye su rendimiento. Si ocurriera con mucha frecuencia, llamar al técnico para solucionar el mal funcionamiento.

3. Etc.

Tips ambientes

1. Baño

- Evitar los baños de inmersión, utilice la ducha preferentemente.
- Al momento de ducharse, hacerlo en un tiempo razonable. La recomendación es no más de 15 minutos.
- Mantener cerradas las canillas mientras se lava los dientes, se afeita, etc.

2. Cocina

- Nunca usar las hornallas o el horno para calefaccionar los ambientes.
- Usar el horno con moderación y cocinar más de un alimento a la vez, el gasto de gas de 1 horno equivale al de 3 hornallas chicas.
- Evitar abrir frecuentemente el horno, mantener limpia la puerta de vidrio y constate el estado de los alimentos a través de ella, etc.

→ **La Ciudad Autónoma de Buenos Aires (CABA) posee Guías para la construcción ambiental**

A continuación, se listan las Guías que existen¹⁵⁶:

1. **Guía 1:** Diseño Bio ambiental
2. **Guía 2:** Procesos Constructivos Ambientalmente Responsable
3. **Guía 3:** Aislamiento Térmico Edificio
4. **Guía 4:** Materiales Constructivos y Sustentabilidad
5. **Guía 5:** Cubiertas verdes en arquitectura sustentable
6. **Guía 6:** Sistemas de Iluminación Natural y Artificial eficientes
7. **Guía 7:** Integración arquitectónica de energías renovables
8. **Guía 8:** Manejo sustentable del agua

También existen guías específicas sobre uso racional de la energía¹⁵⁷.

→ **Sellos**

Argentina además posee algunos sellos que se vinculan a criterios de interés de CPS, como es:

- **Sello orgánico argentino¹⁵⁸:** identifica a los productos que garantizan su calidad orgánica. Mediante la certificación de sus sistemas productivos y posterior elaboración, permitiendo su rotulado como "Orgánico", "Ecológico", "Biológico", "Eco" o "Bio".
- **Sello bioproducto argentino¹⁵⁹:** distinción oficial que otorga el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca de la Nación a los biomateriales y bio productos de la industria nacional que estén elaborados con materias primas renovables provenientes del sector agroindustrial, y se destaquen por su innovación y aporte a la sostenibilidad. Distingue productos basados en materias primas renovables de origen agroindustrial, promoviendo una alternativa a productos convencionales derivados del petróleo y otras fuentes no renovables. Abarca muy diversas categorías de productos tales como bioplásticos, lubricantes, productos de limpieza, tintas, etcétera. Asimismo, se aplica a objetos o productos para uso del consumidor final, como así también a insumos industriales a granel (rollos, pellets, láminas, etc.) que pueden ser usados por la industria para fabricarlos.

- **Sello vivienda sustentable¹⁶⁰:** es un método de evaluación y diagnóstico de viviendas para la calificación y clasificación de construcciones de uso residencial según diferentes variables de sustentabilidad. El Sello está enfocado en mejorar las condiciones de habitabilidad de las viviendas, el ahorro energético y uso racional del agua. Una vivienda Sellada, hace referencia a una vivienda sustentable, verificada por un profesional acreditado y avalada por la Secretaría de Vivienda. La misma manifiesta eficiencia en recursos en las categorías Sitio, Eficiencia Energética, Energías Renovables, Diseño Bioclimático y Agua.

156 Disponibles en <https://www.buenosaires.gob.ar/agenciaambiental/construccion-sustentable/guias-de-construccion-sustentable>

157 Disponible en <https://www.buenosaires.gob.ar/agenciaambiental/politicas-y-estrategias-ambientales/energia/material-descargable>

158 Más información en <https://www.mapo.org.ar/como-identificar-un-producto-organico/>

159 Más información en <https://www.argentina.gob.ar/agricultura/sello-bioproducto-argentino/elija-el-sello>

160 Más información en <https://www.argentina.gob.ar/habitat/micasa/vivienda-sustentable/sello-de-vivienda-sustentable/preguntas-frecuentes#01>.

Todas las construcciones de uso residencial, ejecutadas con fondos públicos y/o privados, dentro de la República Argentina pueden aplicar para la obtención del Sello. El Sello tiene validez durante la vida útil de la vivienda.

- **Etiqueta de eficiencia energética en viviendas¹⁶¹:**

Existe un Programa Nacional de Etiquetado de Viviendas que tiene como objetivo instituir la Etiqueta de Eficiencia Energética como un instrumento que brinde información a la ciudadanía acerca de las prestaciones energéticas de una vivienda y constituya una herramienta de decisión adicional a la hora de realizar una operación inmobiliaria, evaluar un nuevo proyecto o realizar intervenciones en viviendas existentes.

Genera un sello distintivo para la vivienda que, en el mediano plazo, tiene incidencia en el valor de mercado, impulsando el desarrollo e incorporación de nuevas tecnologías y prácticas constructivas locales. La Etiqueta de Eficiencia Energética es un documento en el que figura una escala de letras desde la "A" (el mayor nivel de eficiencia energética) hasta la "G" (el menor nivel

de eficiencia energética), que determina la Clase de Eficiencia Energética de una vivienda asociada a un rango de valores del Índice de Prestaciones Energéticas que varía para cada región del país.

→ **Experiencias en equidad de género**

Experiencias de estudio AYSA¹⁶², ENOHS¹⁶³ y PROMESA

1. Inclusión en la oferta la Política de Género y de promoción de la diversidad vigente.
2. Implementación de Estrategias de Gestión Ambiental, Social, de Seguridad y Salud (incluyendo explotación y abuso sexual y violencia de género).
3. Presentación del Certificado del Registro de Deudores Alimentarios vigente.
4. Sensibilización del personal en temáticas de género.
5. Contratación de personas especializadas para trabajar la temática de género.
6. Priorización de ofertas, en caso de empate técnico-económico, de aquella que tenga paridad de género en su mesa Directiva/Decisoria y/o jefa de Obra a una mujer.
7. Declaración jurada con la nómina de composición de personal.

8. Establecimiento de una cuota de género en la contratación de personal por parte de la contratista.
9. Obligación de aumentar la participación de mujeres y LGBTI+ en las obras.
10. El Ministerio de Obra Pública realizó el primer pliego de obra pública de condiciones particulares con perspectiva de género¹⁶⁴.
11. La Ciudad Autónoma de Buenos Aires creó el SELLO EMPRESA MUJER y en Santa Fe el SELLO EMPRESA PROPIEDAD DE MUJERES, en ambos casos más del 50% está conformada por mujeres. Ver **ANEXO VI** para más información.

161 <https://www.argentina.gob.ar/economia/energia/eficiencia-energetica/eficiencia-energetica-en-edificaciones/etiquetado-de-viviendas#:~:text=El%20Programa%20Nacional%20de%20Etiquetado,hora%20de%20realizar%20una%20operaci%C3%B3n>

162 <https://www.aysa.com.ar/svcs/C0DE7D99-EFF4-40C0-A43D-57995678936E>

163 <https://enohsa.gob.ar/licitaciones/cargarArchivo/archivos/LPNVILLAGUAY-Secci%C3%B3n%20I-VI.pdf>

164 <https://contratar.gob.ar/PLIEGO/VistaPreviaPliegoCiudadano.aspx?qs=BQoBkoMoEhwYmZyjITF70sUZhub7S81hCXkwugO/B4OcxY2is92/uiVnyK66t72CtiNVPIxsVdvvYg|c/IMYHBiHMx|zAbT8yKAYugxx1oFIKI6LQamZSeOdtBmdAYHDmq7PQMf9fi1rTR8Jy36ewujeSW|cclLnBQ|WwjoNbvFimjo6uooiqeJxWtSg6|ofEAZneU4Xb0=>

2

Brasil

La Municipalidad de San Pablo posee un Manual de Sustentabilidad para los nuevos proyectos de edificios públicos de ducha Ciudad¹⁶⁵.

Posteriormente, esa Municipalidad de Sao Pablo lanzó el Sello EDIF, que es un sistema de certificación de la Municipalidad, con el objetivo de motivar a sus propios equipos de proyecto a que incorporen cada vez más prácticas de uso racional de recursos en la construcción. El Sello EDIF se centra en la evaluación de 5 aspectos del ciclo de vida de un proyecto: (i) Desarrollo del proyecto a través de un proceso integrado e interactivo, (ii) Inclusión de criterios ambientales durante la planeación y la ejecución (Ej. Terreno, infraestructura de transporte), (iii) Eficiencia energética, (iv) Uso racional del agua, (v) Gestión de residuos durante la ejecución. El sistema de certificación define algunas medidas mínimas obligatorias y otras opcionales, a los cuales se le asignan puntos. Permite obtener 4 categorías de certificación: Básica, Intermedia, Superior y Premium.

3

Chile

En Chile existe la "Certificación Edificio Sustentable"¹⁶⁶ que permite evaluar, calificar y certificar el comportamiento ambiental de edificios de uso público en Chile, tanto nuevos como existentes, sin diferenciar administración o propiedad pública o privada. Se basa en el cumplimiento de un conjunto de variables, desagregadas en requerimientos obligatorios y voluntarios que entregan puntaje. Para certificarse, se debe cumplir con los requerimientos obligatorios y tener como mínimo 30 puntos. El máximo puntaje es 100. Para la certificación existen dos etapas: (i) la Precertificación: se evalúa la fase de diseño y (ii) la Certificación: se obtiene con la recepción final de obra. Además, se puede también obtener el "+ Sello Plus Operación", para lo que se debe suscribir un compromiso de cumplir con los requerimientos del Sello Plus Operación.

En cuestiones de género posee el Sello Empresa Mujer¹⁶⁷, que facilita a los compradores públicos a la hora de incluir este factor en los criterios de evaluación de sus bases de licitación. Para las mujeres personas naturales, el único requisito es ser mujer, mientras que aquellas con



165 Disponible en https://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/upload/infraestrutura/arquivos/MANUAL_TECN_REV_MAIO_4.pdf

166 Más información en <https://certificacionsustentable.cl/conoce-la-certificacion/>

167 Más información en <https://www.chilecompra.cl/>

personalidad jurídica debe cumplir con dos condiciones: que más del 50% de la propiedad de la empresa sea de una o más mujeres y que su representante legal o gerente general sea mujer.

4

Colombia

Colombia posee:

→ **Guía de compras públicas sostenibles con el ambiente**¹⁶⁸:

Define qué son las CPS, cuáles son sus beneficios, releva la normativa aplicable, determina cómo implementar una CPS, entre otros.

→ **Guía de compras públicas socialmente responsables**¹⁶⁹:

Reconoce que el desarrollo sostenible implica la aplicación de prácticas social y ambientalmente responsables por parte de las autoridades cuando contratan bienes y servicios. El objetivo es alcanzar un balance apropiado entre todos los pilares de sostenibilidad: el económico, el ambiental y el social, en todas las etapas del proceso de la compra pública.

Reconoce que los objetivos de sostenibilidad incluyen la adopción de medidas y criterios que generen empleo local y promuevan igualdad de oportunidades para grupos vulnerables como las personas con discapacidad, minorías étnicas, mujeres y víctimas del conflicto armado.

→ **Sistema "Casa Colombia"**¹⁷⁰: Es un sistema de certificación para la vivienda social sostenible, que es la herramienta para la implementación de estrategias de sostenibilidad en el segmento de vivienda social.

CASA COLOMBIA es una iniciativa del Consejo Colombiano de Construcción Sostenible (CCCS), cuyo objetivo principal es desarrollar un sistema de certificación en construcción sostenible para la vivienda adaptado al contexto colombiano, que se enfoca en las personas y su calidad de vida, generando entornos prósperos y saludables que respetan el medio ambiente.

CASA se basa en un sistema de puntos distribuidos a lo largo de siete categorías claves de la sostenibilidad integral.

Además, el nivel de sostenibilidad de los proyectos CASA se representa en estrellas, existiendo 5 categorías.

→ **Manual de Compras SOSTENIBLES para Entidades Públicas y Privadas**¹⁷¹: Los principales objetivos del Manual se centran en (i) Presentar argumentos que evidencien las ventajas económicas, sociales y ambientales de los bienes y servicios sostenibles, (ii) Empoderar a los funcionarios de las entidades públicas y privadas con un marco de referencia para que las actividades de compras en sus entidades sean realizadas bajo criterios de sostenibilidad económica, social y ambiental.

A continuación, transcribimos ciertas páginas del Manual que son de especial interés, en tanto poseen ejemplo de fichas técnicas para evaluar criterios de sostenibilidad en obras civiles y sus mecanismos de verificación:

168 Más información en https://colombiacompra.gov.co/sites/cce_public/files/cce_documents/cce_guia_cp_sostenibles.pdf

169 Más información en https://colombiacompra.gov.co/sites/cce_public/files/cce_documents/cce_guia_cp_socialmente_responsables.pdf

170 Más información en <https://www.cccs.org.co/wp/casa-colombia/>

171 Más información en https://www.metropol.gov.co/ambiental/Documents/Manual_compras_S.O.S.pdf

Ejemplo de una ficha técnica: criterios de sostenibilidad ambiental para obras civiles

Obras civiles	Criterios ambientales Habilitantes	Mecanismo de Verificación
Precontractual	El oferente debe asegurar la procedencia legal de los materiales de construcción que vaya a utilizar (materiales pétreos) según la normativa ambiental vigente.	Declaración juramentada del oferente
Precontractual	En relación al transporte, aprovechamiento o disposición final de los escombros generados en el desarrollo de la obra, el oferente se debe comprometer a cumplir con lo establecido en la Resolución 541 de 1994 Art.2 Capítulo I y II, y la Resolución 1115 de 2012 Art. 8 y 9 de la SDA o la normativa que la reemplace.	Declaración juramentada del oferente
Precontractual	En la oferta, el oferente debe incluir el manejo final que le dará los residuos peligrosos generados (en caso de que se generen) durante el servicio de mantenimiento locativo, dando cumplimiento a lo establecido en el Decreto 4741 de 2005, Art. 10 ó la normativa que lo sustituya. Así mismo, debe asegurar que entregará el(los) certificado(s) de disposición final o de aprovechamiento de los RESPEL generados durante el servicio.	
	En la oferta, el oferente debe especificar qué productos químicos utilizará para la ejecución del contrato y se debe comprometer a contar con las hojas de datos de seguridad durante la prestación del servicio. El oferente debe asegurar que los envases de los productos estén identificados con el nombre del producto y un símbolo o pictograma que indique las características de peligrosidad de dicho producto.	
	Los pictogramas empleados deben corresponder a algún sistema internacionalmente reconocido para identificación de sustancias o productos químicos. Ejemplo: NFPA o Sistema Globalmente Armonizado de las Naciones Unidas.	

Obras civiles	Criterios ambientales Habilitantes	Mecanismo de Verificación
Precontractual	Para los productos forestales de primer o segundo grado de transformación (definidos en el art. 1° del Decreto 1791 de 1996) DE ORIGEN O FABRICACION NACIONAL, particularmente mobiliario (de madera o aglomerados de madera, o que incluya parte de ésta), elementos de construcción estructurales (madera para vigas, columnas, cerchas, repisas, etc.) y arquitectónicos (madera para fachadas, cielorrasos, puertas, ventanas, etc.), y en general para todos los productos de madera, el oferente deberá contar con certificación de registro de libro de operaciones y de cumplimiento de los reportes anuales del libro de operaciones, emitido por la Autoridad Ambiental Competente (Arts. 65 y 66 del Decreto 1791 de 1996).	Certificación de Autoridad Ambiental competente de registro de libro de operaciones y de cumplimiento de los reportes anuales del libro de operaciones, emitido por la Autoridad Ambiental Competente (Arts. 65 y 66 del Decreto 1791 de 1996), ó carta de compromiso que en caso de adjudicación del Contrato se hará entrega de este documento.
Precontractual	Para los productos forestales de segundo grado de transformación o terminados IMPORTADOS, que cumpla la certificación de importación/ exportación emitida por la Autoridad Ambiental Competente, conforme a lo establecido en el párrafo 1° del Artículo 7° de la Resolución 1367 de 2000. Nota: Productos forestales de segundo grado de transformación o terminados: Son los productos de la madera obtenidos mediante diferentes procesos y grados de elaboración y de acabado industrial con mayor valor agregado tales como molduras, parquet, listón, machimbrado, puertas, muebles, contrachapados y otros productos terminados afines.	Certificación de la Autoridad Ambiental Competente donde conste que están dando cumplimiento a lo dispuesto en los artículos 64 a 68 del Decreto 1791 de 1996", conforme a lo establecido en el párrafo 1° del Artículo 7° de la Resolución 1367 de 2000 y en la Resolución 454 de 2001 ó carta de compromiso que en caso de adjudicación del Contrato se hará entrega de este documento.
<p>Cuando los productos maderables de primer grado de transformación son adquiridos directamente por un proveedor que los moviliza desde el sitio del aprovechamiento o de la plantación comercial o sistema agro forestal, debe realizarlo con el soporte de movilización: para el caso de bosque natural salvoconducto original, y para plantación comercial y/o sistema agroforestal y/o remisión original con fotocopia del registro de plantación conforme a lo establecido en el decreto 1791 de 1996 art 68; Resolución 438 de 2001 (MADS) y Decreto 1498 de 2008 (MADR)</p>		

Obras civiles	Criterios ambientales Habilitantes	Mecanismo de Verificación
Precontractual	Para los productos forestales de transformación primaria IMPORTADOS y que no estén incluidos en los apéndices CITES, que cumpla la certificación de importación/ exportación emitida por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, conforme a lo establecido en el Artículo 3° de la Resolución 1367 de 2000 y la verificación por parte de la Autoridad Ambiental indicada en el artículo 7° de la misma Resolución.	Certificación de autorización de importación o exportación con fines comerciales del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible ó ANLA según el caso, conforme a lo establecido en el Artículo 3° de la Resolución 1367 de 2000, y constancia de la revisión realizada por la autoridad ambiental competente en el desprendible que acompaña dicha autorización, conforme a lo establecido en el artículo 7° de la misma resolución; ó carta de compromiso que en caso de adjudicación del Contrato se hará entrega de este documento.
Precontractual	El personal que la empresa prestadora del servicio asigne debe haber recibido formación en manejo de productos químicos y de residuos peligrosos y debe utilizar los elementos de protección personal apropiados.	Declaración juramentada del oferente
Contractual	El contratista debe contar con las certificaciones de la procedencia legal de materiales pétreos y de madera (cuando se utilicen).	Copia de las certificaciones correspondientes
Contractual	El contratista debe llevar el registro de los escombros generados.	Registro de escombros generados y su manejo
<p>Los productos forestales de transformación primaria: Son los productos obtenidos directamente a partir de las trozas tales como bloques, bancos, tablonés, tablas y además chapas y astillas, entre otros</p>		

Obras civiles	Criterios ambientales Habilitantes	Mecanismo de Verificación
Contractual	El contratista debe contar con las En el momento de la prestación del servicio el personal de la empresa contratista debe contar con las hojas de datos de seguridad de los productos químicos utilizados, así como con los elementos de protección personal apropiados.	Hojas de datos de seguridad de todos los productos químicos utilizados Elementos de protección personal
Contractual	El personal de la empresa contratista debe cumplir con buenas prácticas de almacenamiento de materiales, manejo de productos químicos y de residuos. Así mismo, no debe verter residuos líquidos en sifones o piletas.	Inspección durante la prestación del servicio por parte del supervisor
	Para los productos forestales de primer o segundo grado de transformación (definidos en el art. 1º del Decreto 1791 de 1996) DE ORIGEN O FABRICACION NACIONAL, particularmente mobiliario (de madera o aglomerados de madera, o que incluya parte de esta), elementos de construcción estructurales (madera para vigas, columnas, cerchas, repisas, etc.) y arquitectónicos (madera para fachadas, cielorrasos, puertas, ventanas, etc.), y en general para todos los productos de madera el oferente deberá contar con certificación de registro de libro de operaciones y de cumplimiento de los reportes anuales del libro de operaciones, emitido por la Autoridad Ambiental Competente (Arts. 65 y 66 del Decreto 1791 de 1996).	Certificación de Autoridad Ambiental competente de registro de libro de operaciones y de cumplimiento de los reportes anuales del libro de operaciones, emitido por la Autoridad Ambiental Competente (Arts. 65 y 66 del Decreto 1791 de 1996).
Contractual	Para los productos forestales de segundo grado de transformación o terminados IMPORTADOS, que cumpla la certificación de importación/ exportación emitida por la Autoridad Ambiental Competente, conforme a lo establecido en el parágrafo 1º del Artículo 7º de la Resolución 1367 de 2000. Nota: Productos forestales de segundo grado de transformación o terminados: Son los productos de la madera obtenidos mediante diferentes procesos y grados de elaboración y de acabado industrial con mayor valor agregado tales como molduras, parquet, listón, machimbrado, puertas, muebles, contrachapados y otros productos terminados afines.	Certificación de la Autoridad Ambiental Competente donde conste que están dando cumplimiento a lo dispuesto en los artículos 64 a 68 del Decreto 1791 de 1996", conforme a lo establecido en el parágrafo 1º del Artículo 7º de la Resolución 1367 de 2000 y en la Resolución 454 de 2001.

Obras civiles	Criterios ambientales Habilitantes	Mecanismo de Verificación
	Para los productos forestales de transformación primaria IMPORTADOS y que no estén incluidos en los apéndices CITES, que cumpla la certificación de importación/ exportación emitida por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, conforme a lo establecido en el Artículo 3° de la Resolución 1367 de 2000 y la verificación por parte de la Autoridad Ambiental indicada en el artículo 7° de la misma Resolución.	Certificación de autorización de importación o exportación con fines comerciales del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible ó ANLA según el caso, conforme a lo establecido en el Artículo 3° de la Resolución 1367 de 2000, y constancia de la revisión realizada por la autoridad ambiental competente en el desprendible que acompaña dicha autorización, conforme a lo establecido en el artículo 7° de la misma resolución.
Contractual	El manejo de los residuos peligrosos generados, así como el transporte de los mismos, debe cumplir con lo establecido en el Decreto 4741 de 2005, Art. 10 literales d y e, o la normativa que lo sustituya.	Registro de cantidad, caracterización y destino (disposición o aprovechamiento) de los residuos peligrosos generados
	Contratista debe entregar al MADS el certificado de disposición final o de aprovechamiento de los RESPEL generados durante el servicio (en caso de que hayan generado), en sitios autorizados por la autoridad ambiental.	Certificados de disposición de los residuos peligrosos generados durante la prestación del servicio
	Cuando las obras civiles, incluidas las remodelaciones, involucren instalaciones eléctricas, se recomienda considerar desde el diseño, las alternativas que contemplen el uso racional de energía más eficiente, ejemplo: iluminación LED, sectorización eléctrica para independizar interruptores por áreas, sensores de movimiento, entre otros. Así mismo, cuando se involucren modificaciones en baños y/o redes hidrosanitarias, también se deben considerar las alternativas más eficientes como sistemas economizadores, sanitarios de bajo consumo, sensores, entre otros.	

En Perú, se observa una experiencia exitosa en la aplicación de acciones afirmativas en la contratación de mujeres para la mejora de la infraestructura de transporte rural, que se dio en el Proyecto Especial de Infraestructura de Transporte Descentralizado - PROVIAS descentralizado, unidad ejecutora del Ministerio de Transportes y Comunicaciones-. Esta unidad inició en el 2007 la ejecución del Programa Transporte Rural Descentralizado (PTRD), destinado a descentralizar la gestión vial de la infraestructura de transporte rural, a través de la rehabilitación, el mantenimiento de caminos vecinales y el mejoramiento de caminos de herradura.

PROVIAS Descentralizado incorporó la perspectiva de género, a través de dos etapas. La primera supuso evaluar el impacto social del mantenimiento de los caminos en las mujeres y el acceso a los servicios sociales de las familias rurales. En la segunda, se incluyó la igualdad de género como parte de los objetivos del programa, alcanzando importantes logros por encima de las metas previstas a nivel de la participación

de mujeres como socias de las microempresas de mantenimiento vial (MEMV); asimismo, como trabajadoras en las obras de mejoramiento con iguales jornales que los hombres en los Comités de Vigilancia Rural (CVR), y en la participación en las fases de promoción y diagnóstico.

Para ello se solicitó en las bases, un puntaje adicional a los postores que cuenten con un porcentaje determinado de participación femenina en su personal. Asimismo, se priorizó la contratación de personal de la zona respecto de personal foráneo, con la intención de que repercuta en desarrollo social del lugar donde se ejecutaba la obra.

Los resultados obtenidos fueron: 1) intervención en 12 departamentos de los más pobres del país (50% del país), 2) se rehabilitaron y mantuvieron 15 000 km de caminos rurales con microempresas de mantenimiento rural rutinario, 3) se mejoraron 7 000 km de caminos de herradura, los cuales son principalmente utilizados por mujeres, 4) las mujeres se volvieron miembros asalariados de las microempresas de mantenimiento rural, ello tuvo impacto positivo en sus hogares, 5) las mujeres fueron partícipes activas y accedieron a la toma de decisiones, generando así sentimiento de ciudadanía y confianza



en sí mismas, 6) se incorporó un plan de acción de género, que estableció metas y cuotas de género (10%) en las microempresas, lo cual fue rebasado al final del proyecto, llegando a alcanzar un 24% (las microempresas de mantenimiento vial rutinario (MEMVR) solo contaban con un 4% de mujeres miembros).

Asimismo, las mujeres demostraron plena capacidad para desarrollar los arduos trabajos de la rehabilitación de caminos, el salario percibido les dio seguridad y control de los recursos económicos para realizar pequeñas compras y formar pequeñas empresas. Las mujeres microempresarias que permanecen a lo largo del tiempo, trabajando en la carretera dentro de las cuadrillas de mantenimiento vial, son mujeres con un alto grado de autoestima y autoafirmación.

6

República Dominicana

En República Dominicana existe la Dirección General de Contrataciones Públicas, cuyo objetivo es regular y supervisar el Sistema Nacional de Compras y Contrataciones Públicas, con un marco legal

adecuado, y fomentar el desarrollo de un mercado de compras públicas inclusivas y sostenibles en toda la geografía nacional, a través de mecanismos que aseguren la participación equitativa de los sectores productivos, especialmente de MIPYMES, mujeres y personas con discapacidad.

7

Uruguay

En materia de género, Uruguay posee el sello "Calidad con Equidad de Género"¹⁷² y "Sello de Igualdad de Género", que corresponde a una iniciativa del PNUD, surgida en América Latina, que propone certificar a empresas que asuman el compromiso de eliminar las brechas salariales de género, aumentar el número de mujeres en puestos de dirección y trabajado para erradicar el acoso sexual en el lugar de trabajo¹⁷³.

8

Canadá

Canadá ha elaborado a través de la "Organización Municipal para la Compra Pública Sostenible" (MCSP2), en colaboración con una consultora externa, un sistema para medir el progreso de la puesta en funcionamiento de la compra pública sostenible en las diferentes regiones y en varios organismos públicos. El seguimiento se ha basado en varios indicadores prestacionales en 10 ámbitos diferentes que abarcan desde la estrategia hasta la propia aplicación, con temas como las herramientas, los procedimientos, la formación o incluso los esquemas de colaboración público-privada.

Canadá cuenta con un modelo de licitación de carreteras muy avanzado que evalúa las ofertas basándose en un análisis de costes del ciclo de vida.

172 Más información en <https://www.gub.uy/ministerio-desarrollo-social/sites/ministerio-desarrollo-social/files/2019-03/version-final-final-modelo-dic2017.pdf>.

173 Más información en <https://marcapaisuruguay.gub.uy/sello-igualdad-genero-una-plataforma-solida-reducir-desigualdades/#:~:text=El%20Sello%20de%20Igualdad%20de%20G%C3%A9nero%20ofrece%20a%20los%20gob-ernos,impulsar%20la%20cooperaci%C3%B3n%20Sur%2DSur>

Con este enfoque, se miden varios parámetros a lo largo del ciclo de vida completo de la carretera, incluido el coste económico, los costes del usuario, los costes ambientales y los costes de agencia¹⁷⁴.

9

Europa

Varios países han avanzado de forma significativa en la implementación de la sostenibilidad en sus procedimientos de licitación y podrían servir de ejemplo. Países Bajos es uno de los países que lidera el cambio hacia esquemas sostenibles de licitación de infraestructuras, con varias iniciativas concretas que se encuentran entre las más avanzadas de Europa.

A continuación, se explican algunas de las medidas que han adoptado estos países para afrontar los desafíos que han surgido en este ámbito:

1. Países Bajos ha unificado todo lo relacionado con la sostenibilidad en la contratación pública en una ventanilla única denominada "PIANOo"¹⁷⁵ que integra las bases legales, el apoyo práctico

a los empleados públicos encargados de los procesos de licitación e incluso una herramienta para recopilar todos los datos necesarios en materia de compra pública sostenible para todos y cada uno de los procesos de licitación. Todo este esquema se ha construido sobre una potente base de datos nacional con información ambiental. Además, en "PIANOo" se encuentran una gran cantidad de recursos orientados a los empleados públicos. De hecho, incluye también un "check-list" para asegurar que en cada una de las fases del proceso de licitación se consideran todos los criterios disponibles de evaluación de la sostenibilidad.

El gobierno holandés ha definido seis temas distintos en torno a la compra pública sostenible para que sirvan de guía a los compradores: energía y clima, materiales y materias primas, agua y suelo, calidad de vida (molestias, aire y ruido), medioambiente natural, biodiversidad y espacio, salud y bienestar (condiciones laborales, salud humana, bienestar animal).

Además, en los Países Bajos existe una herramienta "MVI", que está disponible de

forma gratuita en Internet, define con precisión los requisitos para calificar un producto como sostenible y establece criterios de adjudicación claros, cuantificables y verificables dentro de sus seis sectores de actividad definidos como prioritarios¹⁷⁶.

La herramienta permite a los compradores públicos elegir criterios de selección, criterios de adjudicación y pliegos de prescripciones para los principales productos. Además, se pueden elegir tres niveles de exigencia (básico, significativo y ambicioso) y analizar los ámbitos de la sostenibilidad con los que se relaciona dicho criterio. Finalmente, se puede descargar la selección e incorporarla a los pliegos de contratación.

2. Países Bajos, Alemania, Reino Unido y todos los países nórdicos consideran en las adjudicaciones

¹⁷⁴ Más información en <https://www.oficemen.com/wp-content/uploads/2021/07/Compra-p%C3%BAblica-sostenible-en-el-sector-de-la-construcci%C3%B3n.pdf>

¹⁷⁵ En los Países Bajos las licitaciones públicas y semi-públicas están a cargo de PIANOo.

¹⁷⁶ Más información en <https://www.oficemen.com/wp-content/uploads/2021/07/Compra-p%C3%BAblica-sostenible-en-el-sector-de-la-construcci%C3%B3n.pdf>

criterios cuantificables o verificables relacionados con la sostenibilidad, como las emisiones de CO2, el porcentaje de materiales reciclados o el porcentaje de reutilización en el movimiento de tierras¹⁷⁷.

El marco normativo británico de contratación pública responsable es de los más avanzados de Europa y sus principales contenidos se incluían de manera general en la Local Government Act del año 2000 que incluye como declaración de principios la promoción del bienestar económico; la promoción del bienestar social; y el fortalecimiento del bienestar ecológico. Los objetivos de la compra social incluidos en la política británica son la mejora de oportunidades de empleo y/o formación a colectivos en riesgo de exclusión social y la promoción de la igualdad entre mujeres y hombres y de la diversidad de plantillas. Entre las cláusulas sociales en el Reino Unido cabe destacar, entre otras las siguientes: a) la obligación del contratista de contratar personas desempleadas para la ejecución del contrato, especialmente de larga duración; b) la obligación del contratista de desarrollar programas de formación para desempleados; c) la obligación del

contratista de implementar medidas durante la ejecución del contrato para promover la igualdad entre mujeres y hombres o la diversidad étnica o racial y d) la obligación del contratista de emplear para la ejecución del contrato un porcentaje de personas con discapacidad. Los objetivos de la compra verde incluidos en la política británica son entre otros: a) reducir residuos, emisiones de carbono y consumo de agua; b) aumentar el reciclado de productos; c) detener la compra de productos no sostenibles tales como madera y derivados de fuentes ilegales o no sostenibles; d) proteger la diversidad; y e) apoyo al comercio justo y al crecimiento sostenible. Entre las cláusulas ecológicas, se pueden mencionar: a) la preferencia por el embalaje de productos en grandes paquetes y no en unidades individuales; b) la recuperación o reutilización del material de embalaje; c) la entrega y suministro de materiales o productos en embalajes reciclables; d) el reciclaje de residuos después del consumo de los productos contratados; o e) el uso de medios de transporte sostenibles en la entrega de productos con menor impacto en el medio ambiente.

3. En Suiza (SIMAP) y Estonia, la plataforma de contratación electrónica, muy similar a la de los Países Bajos, proporciona a los profesionales ejemplos de adjudicaciones en los que se han tenido en cuenta criterios de compra pública sostenible para que así puedan redactar las especificaciones técnicas de sus ofertas. Esto fomenta la inclusión de criterios de sostenibilidad desde el inicio y permite el uso y seguimiento automático de dichos criterios¹⁷⁸.
4. Unión Europea "Level(s)" es un claro ejemplo de una metodología precisa para evaluar la sostenibilidad de los edificios y hacer una declaración normalizada de sus prestaciones a lo largo del ciclo de vida completo. Esta metodología se estructura en seis áreas prioritarias o "macroobjetivos", identificados por la Comisión Europea y evaluados a través de ocho indicadores

177 Más información en <https://www.oficemen.com/wp-content/uploads/2021/07/Compra-p%C3%BAblica-sostenible-en-el-sector-de-la-construcci%C3%B3n.pdf>

178 Más información en <https://www.oficemen.com/wp-content/uploads/2021/07/Compra-p%C3%BAblica-sostenible-en-el-sector-de-la-construcci%C3%B3n.pdf>

prestacionales. Level(s) es un marco informativo voluntario que proporciona un lenguaje común en materia de sostenibilidad para el sector de la construcción, esto es, un conjunto de indicadores sencillos que permiten medir el rendimiento de los edificios desde el punto de vista de la sostenibilidad a lo largo de su ciclo de vida¹⁷⁹.

5. En Alemania, para abordar la falta de conocimiento, la Agencia de Contratación Alemana (BeschA) puso en marcha en 2012 un Centro Nacional de Competencia para la Contratación Pública Sostenible, que ofrece programas de formación, directrices y servicios de consultoría para los empleados públicos alemanes encargados de las licitaciones públicas. Junto con esta iniciativa, el Ministerio Federal de Cooperación Económica lanzó "La brújula de la sostenibilidad", una herramienta que proporciona pautas sobre cómo incorporar la sostenibilidad en cada etapa del proceso de licitación e identifica las mejores prácticas a nivel local a través de un mapa interactivo online¹⁸⁰.
6. Finlandia, para aprender de los proveedores privados más innovadores del mercado, Hyvinkää, un pequeño municipio de alrededor de 46.500

habitantes, lanzó un proceso de colaboración público-privada para construir un colegio de educación infantil con tecnologías disruptivas. Las propuestas e ideas técnicas que se presentaron obligaron a utilizar un proceso de licitación muy exigente que atrajo el interés los constructores y que enriqueció el conocimiento del gobierno local de Hyvinkää en el ámbito de la sostenibilidad¹⁸¹.

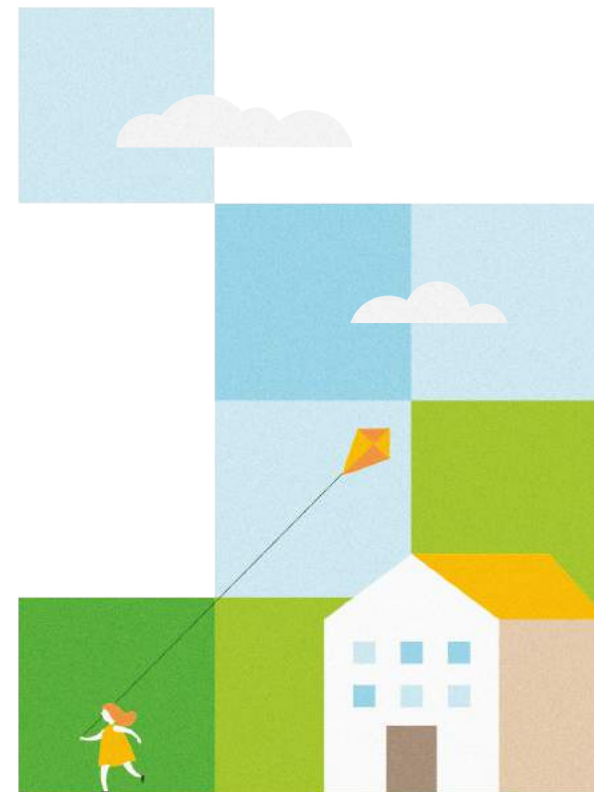
7. Escocia también ha avanzado en la colaboración público-privada. Ha creado los denominados "hubCos", que son plataformas de colaboración público-privadas para trabajar conjuntamente en la aplicación de enfoques sostenibles e innovadores en proyectos específicos de construcción¹⁸².

179 Más información en <https://www.oficemen.com/wp-content/uploads/2021/07/Compra-p%C3%BAblica-sostenible-en-el-sector-de-la-construcci%C3%B3n.pdf>

180 Más información en <https://www.oficemen.com/wp-content/uploads/2021/07/Compra-p%C3%BAblica-sostenible-en-el-sector-de-la-construcci%C3%B3n.pdf>

181 Más información en <https://www.oficemen.com/wp-content/uploads/2021/07/Compra-p%C3%BAblica-sostenible-en-el-sector-de-la-construcci%C3%B3n.pdf>

182 Más información en <https://www.oficemen.com/wp-content/uploads/2021/07/Compra-p%C3%BAblica-sostenible-en-el-sector-de-la-construcci%C3%B3n.pdf>



8. Países nórdicos como Dinamarca o Suecia han desarrollado una base de datos de sostenibilidad que permite identificar rápidamente a los contratistas que están incluyendo materiales sostenibles en sus ofertas y adicionalmente se ha creado otra base de datos donde están presentes todos los materiales con algún tipo de certificado de sostenibilidad¹⁸³. La normativa de contratación pública danesa dispone de mecanismos de promoción de las cláusulas sociales relativas a la selección de empleados de determinados grupos infrarrepresentados en el mercado laboral, de empleados con algunos periodos de desempleo, de diversos grupos de diversidad étnica o racial o requerimientos de cumplimiento de normas de seguridad y salud en el trabajo.

Suecia es uno de los países más avanzados en compra pública verde en Europa. A través del Consejo de gestión ambiental, el Gobierno ha desarrollado criterios ambientales para la contratación pública para grupos de productos, en conjunto con el sector empresarial y público del país.

9. En España en relación a compras públicas verdes, 2006 se creó la Comisión Interministerial para

la incorporación de los criterios ambientales en la Contratación Pública Verde, y en enero del 2008 el Consejo de Ministros aprobó el Plan de Contratación Pública Verde de la Administración General del Estado y sus Organismos Públicos, y las Entidades Gestoras de la Seguridad Social, que establece objetivos ambientales cuantitativos para productos y servicios de contratación centralizada.

En el marco social, en la Administración General del Ministerio de Fomento incluye como condiciones de ejecución de carácter social para los contratos de estudios y proyectos (siempre que la disponibilidad del mercado de la construcción lo permita) las siguientes: a) el porcentaje de personal femenino sobre el total de empleados que se contrate debe superar en 10 puntos a la media nacional del sector; b) el número de trabajadores minusválidos no será inferior al 2% para empresas de más de 50 trabajadores; c) durante la ejecución se velará por la seguridad y salud en la ejecución de los trabajos. Proposición no de ley, aprobada el 23 de junio de 2009 por el Congreso de los Diputados, en la que se solicita que se impulse una gestión

socialmente responsable de las Administraciones Públicas mediante actuaciones que favorezcan la incorporación de cláusulas sociales y ambientales en los concursos y contratos públicos, al amparo de la Ley de Contratos del Sector Público. En España también existen iniciativas lideradas por administraciones locales. Por ejemplo, el Ayuntamiento de Barcelona ha desarrollado unas instrucciones técnicas para la aplicación de criterios de sostenibilidad a la obra civil¹⁸⁴ y participa en el desarrollo de una herramienta de licitación pública sostenible. Por otro lado, el Gobierno de Aragón está implementando una plataforma de contratación electrónica que se asemejará al modelo estonio y que incluirá criterios de sostenibilidad voluntarios en el proceso de licitación. En Cataluña encontramos:

183 Más información en <https://www.oficemen.com/wp-content/uploads/2021/07/Compra-p%C3%BAblica-sostenible-en-el-sector-de-la-construcci%C3%B3n.pdf>

184 Se recomienda ver INSTRUCCIÓN TÉCNICA PARA LA APLICACIÓN DE CRITERIOS DE SOSTENIBILIDAD EN PROYECTOS DE OBRAS: https://ajuntament.barcelona.cat/contractaciopublica/sites/default/files/ins_cast_cap_obras.pdf

– Acuerdo de Gobierno para fomentar la ambientalización de la Contratación de la Administración de la Generalitat de Cataluña y de las entidades y empresas públicas adscritas o vinculadas. – Programa "Oficina Verde" del Ayuntamiento de Barcelona. – La Ley 7/2004 de 16 de julio, de medidas fiscales y administrativas, ha establecido que todos los departamentos, empresas públicas y organismos autónomos de la Generalitat realicen una reserva de hasta el 20% de sus contratos menores y negociados para ser adjudicados a centros de inserción laboral de disminuidos y empresas de inserción socio laboral. – Desde diciembre de 1999, el Ayuntamiento de Girona incluye en los contratos de obras una cláusula social que reserva un determinado número de puestos de trabajo para personas con dificultades de acceso al empleo y que deberán ser contratados para la ejecución de la obra. – El Ayuntamiento de Sant Boi de Llobregat ha relacionado la contratación pública con la inserción de las personas pertenecientes a colectivos de difícil empleabilidad, adoptando diferentes estrategias.

Además, en España, el Plan de Contratación Pública Ecológica publicado en 2019 reconoce a la construcción como un sector prioritario.

España posee un Manual de Compra y Contrataciones Verde¹⁸⁵.

10. El Código de contratación pública en Francia señala que, en principio, la selección del contratista adjudicatario debe ser en función de la mejor oferta, teniendo en cuenta criterios de eficiencia en el uso de fondos públicos recogiendo los principios de libre acceso a la licitación pública, igualdad de trato de los licitadores y transparencia en el procedimiento. Sin embargo, también se recoge una referencia al desarrollo sostenible, aunque se vincula con las necesidades que debe ser atendida por la Autoridad contratante. El Código de Educación en Francia, dispone que las Autoridades Públicas contratantes deben asegurarse de que los productos suministrados no son manufacturados incumpliendo las normas internacionales que prohíben el trabajo infantil, obligación que se traslada a los pliegos contractuales en los concursos público.
11. El Código italiano de contratación pública permite incluir criterios sociales y los mismos pueden

alterar el principio de eficiencia económica o mejor oferta económica. No obstante, dichos criterios sociales no son obligatorios por lo que la inclusión de los mismos depende de cada Autoridad Pública contratante. Entre los criterios sociales más comunes destacan los relativos al empleo por el contratista de personas con discapacidad, cumplimiento de obligaciones de seguridad social y disponibilidad de beneficios sociales para empleados, horas de trabajo, salario justo e índices de siniestralidad laboral. Aunque el margen de actuación para los criterios ecológicos es muy similar, la evidencia empírica muestra que tales criterios son más usuales en los procesos de contratación de los Ayuntamientos o Autoridades regionales.

185 https://www.euskadi.eus/contenidos/documentacion/contratacion_publica_verde/es_doc/adjuntos/2010.pdf



Anexo III

Ejemplo ilustrativo de una matriz de riesgos

Categoría de riesgo	Clasificación de riesgo
Tipo de riesgo	Riesgos identificados en todo el ciclo del proyecto
Efecto	Mayores costos y/o tiempos
Asignación	Riesgo asignado al que tenga mayor capacidad de mitigarlos
Probabilidad de frecuencia	Categoría y valor: Excepcionalmente: 1 / Ocasionalmente: 2 / Posible: 3 / Probable: 4 / Casi cierto: 5
Impacto en costo	Categoría y valor: Insignificante: 1 / Menor: 2 / Moderado: 3 / Mayor: 4 / Catastrófico: 5
Mitigación	Listado de posibles medidas para atenuar los potenciales daños o consecuencias de los riesgos y/o reducir la probabilidad de ocurrencia del evento generador del riesgo



Anexo IV

Modelo de evaluación de parametros

Parámetros de inclusión sugeridos en la etapa de planificación de un proyecto de infraestructura

Ámbito	Actividad
Ambiental	<ul style="list-style-type: none"> • Afectación a la biodiversidad (cambio de coberturas) • Presencia de zonas con alto valor ecológico, servicios ecosistémicos y/o conectividad ecosistémica. • Limitación de la contaminación (agua, aire y suelo) • Uso y gestión de materiales peligrosos • Eficiencia en el uso de los recursos naturales y energía. • Gestión de residuos sólidos. • Aporte del proyecto a la emisión de gases de efecto invernadero e incorporación de tecnologías bajas en carbono • Cambios ambientales derivados del cambio climático e infraestructura resiliente al clima • Efectos acumulativos, sinérgicos y sistémicos en los ecosistemas locales y regionales dada la presencia de múltiples proyectos. • Diagnóstico de alternativas ambientales.
Social	<ul style="list-style-type: none"> • Distribución equitativa de beneficios entre los miembros de las comunidades del área de influencia. • Democracia deliberativa (involucrar activamente a la comunidad con el proyecto) e intercambio de información entre las partes a través de canales de comunicación efectivos • Existencia de mecanismos de reclamación y reparación • Percepción de la comunidad sobre los proyectos a desarrollar • Experiencias previas de la comunidad con proyectos • Contexto social de las comunidades (situación socioeconómica, de seguridad, impactos acumulativos, entre otros temas) • Afectación a la movilidad y conectividad de las comunidades • Afectación a la salud y seguridad de la comunidad • Inclusión de la perspectiva de género • Cumplimientos de los derechos laborales y promoción de la seguridad y salud laboral • Afectación a la calidad de vida y diagnóstico de alternativas sociales (incluyendo comunidades locales, indígenas, tradicionales y afrodescendientes). • Afectación al paisaje

Ámbito	Actividad
Predial	<ul style="list-style-type: none"> • Reasentamiento voluntario e involuntario de la población, incluyendo herramientas para la adquisición de predios y el seguimiento de la ejecución de los compromisos adquiridos. • Estado, disponibilidad y calidad del registro catastral • Herramientas catastrales disponibles (normativas y tecnológicas) • Titularidad local de los predios • Fomentar la indemnización en especie, en vez de la modalidad en efectivo • Diagnóstico de alternativas prediales • Alineación entre el proyecto y el uso del suelo
Otros (Patrimonio Cultural)	<ul style="list-style-type: none"> • Afectación a los elementos materiales e inmateriales de interés cultural, considerando el patrimonio arqueológico; así como los intereses de los pueblos indígenas, tradicionales y afrodescendientes. • Diagnóstico de alternativas culturales
Aspectos Institucionales Transversales	<ul style="list-style-type: none"> • Identificación de las autoridades públicas involucradas y de contactos específicos con cada una de estas (a cargo del proyecto). • Establecimiento de canales y procedimientos de comunicación entre las instituciones y entre las instituciones y el proyecto (a cargo de las instituciones).



Anexo V

Modelo de lista de chequeo
de guía de gestión sostenible

Lista de chequeo – Guía de gestión sostenible y circular en obras

Capítulo o etapa	Actividad	Ejecutado			Responsable	Fecha	Documento de referencia	Comentarios
		Sí	No	N/A				
BIM	Revisar el plan de ejecución BIM.							
	Participar en las revisiones del avance del modelo BIM en diseño para el análisis de constructibilidad del proyecto.							
	Usar el modelo BIM para ejecutar un análisis del ciclo de vida.							
	Contar en el equipo de obra con personal encargado del modelo BIM y personal encargado de la coordinación técnica BIM.							
	Contar con las herramientas para la visualización del modelo BIM.							
	Incluir en el modelo BIM las obras preliminares y ajustar los planes de manejo.							
	Durante la reunión de arranque, verificar que el contratista y subcontratista tengan un entendimiento completo de la metodología de trabajo colaborativo en obra.							
	Disponer de la gestión visual dentro de los proyectos en la obra.							
	Acordar revisiones periódicas en obra para asegurar la calidad de los modelos e información.							
	Subdividir los modelos en las disciplinas y subdisciplinas.							

Capítulo o etapa	Actividad	Ejecutado			Responsable	Fecha	Documento de referencia	Comentarios
		Sí	No	N/A				
BIM	No realizar una modelación gráfica en exceso.							
	Realizar las coordinaciones en obra con BIM.							
Lean Construction	Generar los proyectos <i>Lean</i> desde la planeación.							
	Cambiar las programaciones a nivel de procesos.							
	Generar un espacio en la obra para poder llevar a cabo las reuniones de LPS.							
	Aplicar herramientas como <i>5S</i> y los <i>5 Por qué</i> para mejorar el orden en obra.							
	Utilizar el <i>Kanban</i> como herramienta para gestionar proyectos.							
	Realizar capacitaciones continuamente.							
	Aplicar una caminata como el <i>Gemba walk</i> .							
	Hacer un análisis de los procedimientos constructivos de la obra y para la selección de proveedores a partir de <i>Choosing by Advantages</i> (CBA).							
	Tener una programación dinámica actualizable día a día.							

Capítulo o etapa	Actividad	Ejecutado			Responsable	Fecha	Documento de referencia	Comentarios
		Sí	No	N/A				
Proceso Integrativo	En planeación, incluir en las metas del proyecto aquellas relacionadas con la sostenibilidad y el manejo en obra.							
	En diseño, participar en las revisiones de diseño para el análisis de constructibilidad del proyecto.							
	Integrar los requerimientos del constructor y de los contratistas como parte integral de los términos de referencia.							
	En contratación, hacer cuadros comparativos técnicos.							
	En construcción, durante la reunión de arranque, verificar que el contratista tenga un entendimiento completo del proyecto.							
	Llevar un seguimiento periódico de las estrategias de sostenibilidad en obra de acuerdo al PMA.							
	Llevar un registro de observaciones de obra de acuerdo a lo planteado en el PMA.							
	Llevar a cabo revisiones periódicas de instalación de sistemas técnicos.							
	Tener una reunión de coordinación de sistemas de control con el operador.							

Capítulo o etapa	Actividad	Ejecutado			Responsable	Fecha	Documento de referencia	Comentarios
		Sí	No	N/A				
Proceso Integrativo	Actualizar permanentemente los planos o el modelo del proyecto.							
	En aceptación, incluir al operador y usuario en las entregas y capacitaciones de los sistemas del proyecto.							
	Integrar el plan de mantenimiento para cada sistema							
Comisionamiento	En planeación, revisar los requerimientos operacionales y funcionales del proyecto.							
	Durante la fase de diseño, hacer un análisis de constructibilidad del proyecto.							
	Durante la fase de diseño, integrar los requerimientos del constructor y de los contratistas como parte integral de los términos de referencia.							
	Durante el proceso de contratación, hacer cuadros comparativos técnicos.							
	Durante la fase de pre construcción, integrar las especificaciones de comisionamiento a los contratos de todos los contratistas y subcontratistas.							

Capítulo o etapa	Actividad	Ejecutado			Responsable	Fecha	Documento de referencia	Comentarios
		Sí	No	N/A				
Comisionamiento	Durante la fase de pre construcción, integrar las actividades de comisionamiento y los diferentes entregables del contratista a la programación del proyecto.							
	Al iniciar la fase de construcción, verificar que el contratista tenga un entendimiento completo del proceso de comisionamiento.							
	Al proporcionar los entregables de las fichas técnicas o manuales, resaltar el elemento que corresponde al proyecto.							
	Aprobar los entregables como fichas técnicas, descripción de los sistemas y planos de taller antes de que los equipos se compren o por lo menos antes de que lleguen a la obra.							
	Ir actualizando los planos de taller y el modelo (si aplica) con el avance de la obra.							
	Entregar los manuales de instalación y los de operación y mantenimiento del fabricante tan pronto los equipos lleguen a la obra.							
	Tener una reunión de coordinación de sistemas de control con el operador, antes de finalizar las secuencias de control del proyecto.							

Capítulo o etapa	Actividad	Ejecutado			Responsable	Fecha	Documento de referencia	Comentarios
		Sí	No	N/A				
Comisionamiento	Designar un responsable que conozca el sistema para acompañar las visitas de la autoridad de comisionamiento.							
	Ir ejecutando las listas de verificación durante el proceso de obra en las visitas de observación de campo periódicas por parte de la autoridad de comisionamiento.							
	Finalizar todas las listas de verificación a conformidad antes de comenzar las pruebas de desempeño operacional.							
	Revisar los protocolos de pruebas de desempeño por parte de cada contratista.							
	Ejecutar preliminarmente todos los protocolos de pruebas de todos los elementos previo a la supervisión con la autoridad de comisionamiento.							
	Involucrar al contratista del sistema de control e integración en las pruebas de desempeño de todos los sistemas cuando están conectados al sistema de control.							
	Hacer capacitaciones diferidas.							
	Integrar el plan de mantenimiento para cada sistema.							

Capítulo o etapa	Actividad	Ejecutado			Responsable	Fecha	Documento de referencia	Comentarios
		Sí	No	N/A				
Planeación y diseño	Identificar la normativa aplicable a la obra (nacional o local).							
	Identificar las regulaciones o guías nacionales e internacionales aplicables voluntariamente por el proyecto.							
	Identificar los sistemas de certificación o de reconocimiento voluntario aplicables.							
	Identificar los usos previos del predio donde será llevado a cabo el proyecto y sus alrededores.							
	Solicitar permisos aplicables y exigencias requeridas por las autoridades competentes.							
	Participar activamente en metodologías colaborativas y de validación de la calidad.							
	Identificar las metas que se han planteado en fase de diseño para el desempeño del edificio y determinar los responsables dentro del equipo de construcción para alcanzarlas.							
	Participar en la evaluación del sitio.							
	Solicitar una evaluación ambiental del sitio (opcional si hay sospecha de contaminación pre existente).							

Capítulo o etapa	Actividad	Ejecutado			Responsable	Fecha	Documento de referencia	Comentarios
		Sí	No	N/A				
Planeación y diseño	Solicitar o ejecutar un análisis del ciclo de vida de la edificación.							
	Solicitar al diseñador hidrosanitario del proyecto, el diseño de las medidas y estructuras para manejo del agua lluvia y residual durante la actividad constructiva.							
	Definir la integración con la comunidad.							
	Definir las estrategias hacia la descarbonización.							
Pre Construcción	Definir roles y responsabilidades del equipo de sostenibilidad.							
	Solicitar permisos aplicables y exigencias requeridas por las autoridades competentes.							
	Identificar la matriz de aspectos e impactos del proyecto.							
	Elaborar el plan de manejo: Control de erosión, sedimentación y vertidos.							
	Elaborar el plan de manejo: Gestión de residuos de construcción y demolición.							
	Elaborar el plan de manejo: Manejo del tráfico.							
	Elaborar el plan de manejo: Control contaminación atmosférica.							

Capítulo o etapa	Actividad	Ejecutado			Responsable	Fecha	Documento de referencia	Comentarios
		Sí	No	N/A				
Pre Construcción	Elaborar el plan de manejo: Calidad del aire al interior.							
	Elaborar el plan de manejo: Control del ruido.							
	Elaborar el plan de manejo: Gestión de flora y fauna.							
	Elaborar el plan de manejo: Señalización.							
	Elaborar el plan de manejo: Educación en obra.							
	Seleccionar materiales a partir de sus atributos de sostenibilidad.							
	Seleccionar proveedores con políticas y prácticas de sostenibilidad.							
	Integrar los mecanismos de seguimiento y monitoreo de los procesos con las metas de sostenibilidad.							
	Elaborar el plan de implantación de la obra.							
	Liderar la reunión o taller de arranque del proceso.							
	Elegir maquinaria de bajas emisiones.							
	Establecer incentivos contractuales con los contratistas asociados a las metas de sostenibilidad.							

Capítulo o etapa	Actividad	Ejecutado			Responsable	Fecha	Documento de referencia	Comentarios
		Sí	No	N/A				
Obras preliminares	Revisar la evaluación del sitio y completar con visitas de campo.							
	Revisar e integrar el plan de implantación de la obra con las estructuras del PMA.							
	Instalar las estructuras y medidas provisionales de obra de acuerdo al plan de implantación actualizado.							
Demolición	Inspeccionar el sitio del proyecto y las estructuras a demoler.							
	Elaborar el inventario de elementos.							
	Separar los componentes y residuos peligrosos.							
	Ejecutar el desmantelamiento manual.							
	Seleccionar el método de demolición.							
	Participar en reunión o taller de arranque con el contratista de demolición.							
	Gestionar los residuos de demolición.							
	Utilizar maquinaria de bajas emisiones.							
	Llevar a cabo inspecciones de calidad.							

Capítulo o etapa	Actividad	Ejecutado			Responsable	Fecha	Documento de referencia	Comentarios
		Sí	No	N/A				
Descapote y movimiento de tierras	Liderar la reunión o taller de arranque con contratistas.							
	Instalar o adecuar las estructuras y medidas de acuerdo al plan de manejo ambiental, control de erosión, sedimentación y vertido.							
	Solicitar acompañamiento forestal (si aplica).							
	Ejecutar actividades de mantenimiento y seguimiento del PMA.							
	Gestionar los RCD.							
	Utilizar maquinaria de bajas emisiones.							
	Llevar a cabo inspecciones.							
Cimentación	Liderar la reunión o taller de arranque con contratistas.							
	Instalar o adecuar las estructuras y medidas de acuerdo al PMA: Control de erosión, sedimentación y vertidos.							
	Instalar o adecuar las estructuras y medidas de acuerdo al PMA: Gestión de residuos de construcción y demolición.							
	Instalar o adecuar las estructuras y medidas de acuerdo al PMA: Control contaminación atmosférica.							

Capítulo o etapa	Actividad	Ejecutado			Responsable	Fecha	Documento de referencia	Comentarios
		Sí	No	N/A				
Cimentación	Instalar o adecuar las estructuras y medidas de acuerdo al PMA: Calidad del aire al interior.							
	Instalar o adecuar las estructuras y medidas de acuerdo al PMA: Control del ruido.							
	Ejecutar actividades de mantenimiento y seguimiento del PMA.							
	Utilizar maquinaria de bajas emisiones.							
	Llevar a cabo inspecciones de calidad.							
Estructura	Liderar la reunión o taller de arranque con contratistas.							
	Instalar o adecuar las estructuras y medidas de acuerdo al PMA: Control de erosión, sedimentación y vertidos.							
	Instalar o adecuar las estructuras y medidas de acuerdo al PMA: Gestión de residuos de construcción y demolición.							
	Instalar o adecuar las estructuras y medidas de acuerdo al PMA: Control contaminación atmosférica.							
	Instalar o adecuar las estructuras y medidas de acuerdo al PMA: Calidad del aire al interior.							

Capítulo o etapa	Actividad	Ejecutado			Responsable	Fecha	Documento de referencia	Comentarios
		Sí	No	N/A				
Estructura	Instalar o adecuar las estructuras y medidas de acuerdo al PMA: Control del ruido.							
	Ejecutar actividades de mantenimiento y seguimiento del PMA.							
	Seleccionar materiales a partir de un análisis de impactos en el ciclo de vida.							
	Tomar medidas para el manejo en obras de concreto.							
	Tomar medidas para el manejo de arena, triturados y otros materiales de construcción.							
	Utilizar maquinaria de bajas emisiones.							
	Actualizar el modelo BIM.							
	Llevar a cabo inspecciones de calidad, preferiblemente con un equipo de comisionamiento experto.							
Sistemas y redes	Liderar la reunión o taller de arranque con contratistas.							
	Participar activamente en el proceso de comisionamiento (si aplica).							

Capítulo o etapa	Actividad	Ejecutado			Responsable	Fecha	Documento de referencia	Comentarios
		Sí	No	N/A				
Sistemas y redes	Instalar o adecuar las estructuras y medidas de acuerdo al PMA: Control de erosión, sedimentación y vertidos.							
	Instalar o adecuar las estructuras y medidas de acuerdo al PMA: Gestión de residuos de construcción y demolición.							
	Instalar o adecuar las estructuras y medidas de acuerdo al PMA: Control contaminación atmosférica.							
	Instalar o adecuar las estructuras y medidas de acuerdo al PMA: Calidad del aire al interior.							
	Instalar o adecuar las estructuras y medidas de acuerdo al PMA: Control del ruido.							
	Ejecutar actividades de mantenimiento y seguimiento del PMA.							
	Solicitar y revisar los entregables de cada sistema al contratista encargado.							
	Utilizar maquinaria de bajas emisiones.							
	Actualizar el modelo BIM.							
	Llevar a cabo inspecciones de calidad.							

Capítulo o etapa	Actividad	Ejecutado			Responsable	Fecha	Documento de referencia	Comentarios
		Sí	No	N/A				
Acabados	Liderar la reunión o taller de arranque con contratistas.							
	Instalar o adecuar las estructuras y medidas de acuerdo al PMA: Gestión de residuos de construcción y demolición.							
	Instalar o adecuar las estructuras y medidas de acuerdo al PMA: Calidad del aire al interior.							
	Ejecutar actividades de mantenimiento y seguimiento del PMA.							
	Verificar la selección de materiales a partir de atributos de sostenibilidad.							
	Implementar políticas para el almacenamiento y gestión de materiales con emisiones.							
	Actualizar el modelo BIM.							
	Llevar a cabo inspecciones de calidad.							
Urbanismo	Liderar la reunión o taller de arranque con contratistas.							
	Instalar o adecuar las estructuras y medidas de acuerdo al PMA: Control de erosión, sedimentación y vertidos.							

Capítulo o etapa	Actividad	Ejecutado			Responsable	Fecha	Documento de referencia	Comentarios
		Sí	No	N/A				
Urbanismo	Instalar o adecuar las estructuras y medidas de acuerdo al PMA: Gestión de residuos de construcción y demolición.							
	Instalar o adecuar las estructuras y medidas de acuerdo al PMA: Control contaminación atmosférica.							
	Instalar o adecuar las estructuras y medidas de acuerdo al PMA: Control del ruido.							
	Ejecutar actividades de mantenimiento y seguimiento del PMA.							
	Maximizar los espacios verdes y las zonas con cobertura vegetal.							
	Actualizar el modelo BIM.							
Aceptación y entrega	Desmantelar los elementos provisionales.							
	Hacer una purga con aire en los espacios interiores.							
	Ejecutar pruebas de calidad del aire al interior de los espacios.							
	Participar activamente en proceso de comisionamiento (si aplica).							
	Aunque no haya proceso de comisionamiento, solicitar a los contratistas y verificar la ejecución de las pruebas de desempeño de los sistemas.							

Capítulo o etapa	Actividad	Ejecutado			Responsable	Fecha	Documento de referencia	Comentarios
		Sí	No	N/A				
Aceptación y entrega	Aunque no haya proceso de comisionamiento, solicitar a los contratistas y revisar la grabación de las capacitaciones al personal de operación y mantenimiento.							
	Aunque no haya proceso de comisionamiento, solicitar a los contratistas y revisar los entregables finales.							
	Finalizar el modelo as-built del proyecto considerando los cambios en el diseño y la información necesaria para la operación.							
	Rectificar que los sistemas de control y medición estén instalados y funcionando en concordancia con el modelo BIM.							
	asegurar que exista una persona debidamente capacitada, que comprenda los sistemas de gestión y medición de la edificación.							
	Llevar a cabo un análisis posterior a la finalización del proyecto para determinar la cantidad de carbono embebido.							



Anexo VI

Ejemplos práctico para inclusión criterios
CPS en contrataciones de obra pública

1

Mano de obra local

Este criterio permite obtener beneficios ambientales como disminuir la generación de gases efecto invernadero (GEI) ya que se disminuyen los kilómetros recorridos por los trabajadores y también es un criterio social ya que se fomenta el trabajo de las comunidades locales. (ODS 9, 13)

Es posible que se exijan criterios de mano de obra local para la presentación de ofertas:

"Al menos el ____ % de mano de obra deberá pertenecer a [la jurisdicción específica en la cual se ejecute la contratación del país ejecutor]. El porcentaje se calculará sobre el total de la planta del personal afectado a la obra. Los individuos deben contar con residencia en esa jurisdicción con un mínimo de ____ años/meses".

Es posible incluir criterios de mano de obra local para la etapa de evaluación de ofertas:

"Se asignarán ____ puntos a los proponentes que incorporen en la ejecución del contrato más del ____ % de los profesionales (personal calificado) de [la jurisdicción específica en la cual se ejecute la contratación del país ejecutor]. Los individuos deben contar con residencia en esa jurisdicción con un mínimo de ____ años/meses". Cabe aclarar que se deberá definir qué se entiende por personal calificado.

Formas de acreditar el cumplimiento del criterio de mano de obra local:

Se debe acreditar residencia con documentación oficial correspondiente.

2

Inclusión personas con capacidades diferentes

Este criterio trae consigo beneficios sociales, como la inclusión y el cumplimiento de las siguientes metas de la Agenda 2030: ODS 8.2 y 10.5.

Es posible que el objeto de la licitación involucre aspectos que hacen a la inclusión de personas con capacidades diferentes:

"Constituye el objeto de la licitación (TÍTULO DEL CONTRATO. Por ejemplo: construcción de obras de urbanismo con especial destino a inclusión de personas con capacidades diferentes), lo que permitirá la inserción sociolaboral para personas con capacidades diferentes."

"El objeto de esta licitación (TÍTULO DEL CONTRATO) incorpora características directamente vinculadas a la ejecución de un proyecto de inserción laboral para personas con discapacidad".

Es posible establecer cláusulas que fomenten la inclusión de personas con capacidades diferentes en la etapa de evaluación de ofertas:

Puntuación por la contratación de personas con capacidades diferentes:

"Por el compromiso de emplear al menos a un ____ % de personas con capacidades diferentes: 15 puntos".

"Por el compromiso de emplear al menos a un ____ % de personas con capacidades diferentes: 20 puntos".

"Por el compromiso de emplear al menos a un ____ % de personas con capacidades diferentes: 25 puntos".

El porcentaje dependerá del contexto social, cultural y las cifras de personas con discapacidad del país en ese momento.

Es posible establecer cláusulas criterios que fomenten la inclusión de personas con capacidades diferentes en la etapa de desempate de ofertas:

"Una vez aplicados los criterios de adjudicación, en caso de que dos o más ofertas obtuvieran la misma puntuación, se procederá al desempate siguiendo los criterios descritos a continuación. Si varias empresas licitadoras quedan igualadas en cuanto a la proposición más ventajosa, tendrá preferencia en la adjudicación de la licitación la empresa licitadora que disponga en su plantilla de un porcentaje más elevado de personas trabajadoras fijas con capacidades diferentes, que acrediten poseer una antigüedad mínima de ____ años (podrán ser dos años)".

Es posible establecer cláusulas que fomenten la inclusión de personas con capacidades diferentes en la etapa de ejecución del contrato:

"En el caso de resultar adjudicataria, la empresa deberá tener en la plantilla que ejecute el contrato al menos un ____ % de trabajadores con

capacidades diferentes. Para el cómputo del número de trabajadores contratados, se tendrá en cuenta exclusivamente las jornadas laborales completas, de manera que, si son contratados trabajadores a jornada parcial, se sumarán las horas de estos para calcular el número de trabajadores equivalentes a jornada completa."

Obras: "B – Condiciones de calidad social: La empresa adjudicataria se compromete a incorporar en la obra adjudicada al menos un ____ % de personas con capacidades diferentes/ personas que posean una discapacidad física, psíquica o sensorial. El porcentaje de inserción se computará en relación al número de trabajadores necesarios para la realización de la obra objeto del contrato en su totalidad. En caso de que la empresa adjudicataria subcontrate la ejecución de determinadas partes del contrato, la obligación que se deriva del cumplimiento de la cláusula social será asumida del mismo modo e íntegramente"

El porcentaje dependerá del contexto social, cultural y normativo de cada país.

Formas de acreditar el cumplimiento del criterio de inclusión de personas con capacidades diferentes:

Se podrá verificar mediante la aportación, antes de la finalización del contrato, de la siguiente documentación: Una declaración responsable en la que conste el número global de trabajadores de la empresa y el número de personas contratadas con discapacidad, y una copia de los contratos de trabajo, de los documentos emitidos por autoridades competentes para determinar el grado de discapacidad.

3

Teletrabajo

Este criterio permite obtener beneficios ambientales como disminuir la generación de gases efecto invernadero (GEI) ya que se disminuyen los kilómetros recorridos por los empleados y también es un criterio social ya que se fomenta el trabajo de personas que podrían tener alguna capacidad disminuida y mejora la conciliación de la vida personal, familiar y laboral. (ODS 8.2, 9, 10.5, 13)

Es posible establecer cláusulas que fomenten el teletrabajo – que permite conciliar la vida familiar y laboral – en la etapa de ejecución del contrato:

"La empresa adjudicataria establecerá medidas que faciliten, en la medida de lo posible, la conciliación de la vida laboral y familiar del personal adscrito a la ejecución del contrato y podrán consistir en alguna de las siguientes: 1) Flexibilidad de los horarios laborales de entrada y salida en el trabajo y de las pausas o descanso para la comida, café, etc.; 2) Adecuación de los horarios a los ritmos cotidianos de las personas: medida de adecuación de los horarios laborales a los horarios de los transportes, de las escuelas, de los comercios, etc.; 3) Teletrabajo: trabajo a distancia sin estar de forma permanente en el puesto de trabajo y haciendo uso de las nuevas tecnologías."

Acreditación del cumplimiento:

Se podrá exigir la confección de Políticas de la empresa que lo incorporen.

4

Perspectiva o equidad de género

Este criterio trae consigo beneficios sociales, como la inclusión y el cumplimiento de las siguientes metas de la Agenda 2030: ODS 5, 8.2 y 10.5.

Es posible incluir criterios que fomenten la equidad de género en la definición del objeto contractual:

En ese caso, la perspectiva de género constituye una característica técnica del objeto del contrato, por lo que se debe incluir expresamente en la definición de su objeto. La elección del objeto del contrato con perspectiva de género implica la voluntad expresa del órgano de contratación por adquirir un producto, ejecutar una obra o prestar un servicio incorporando en la propia definición y/o descripción de dicho contrato esta condición. Ejemplos:

"Es objeto del contrato la contratación del diseño de un plan de movilidad urbana con perspectiva de género".

"Es objeto de este contrato la elaboración de un programa de igualdad entre hombres y mujeres en [un determinado ámbito, sector, materia]..."

"Constituye el objeto del contrato ____ que incluye/incorpora acciones positivas para el empleo de mujeres con especiales dificultades para el acceso al trabajo".

Es posible incluir criterios que fomenten la equidad de género como requisito para participar en el proceso de selección:

"Experiencia y trayectoria acreditada de la empresa en materia de igualdad efectiva entre mujeres y hombres (requiere que en los pliegos se concrete qué tipo de experiencia)".

"Titulación, formación y capacitación del equipo técnico en materia de igualdad de mujeres y hombres".

"Experiencia y trayectoria acreditada de la empresa en acciones formativas y de sensibilización de su plantilla de trabajadores en materia de igualdad

efectiva entre mujeres y hombres y en violencias de género en el trabajo".

Acreditación del cumplimiento: Se podrá exigir la confección de Políticas de la empresa que lo incorporen; presentación de constancia de cursos brindados; capacitaciones, etc.

Es posible incluir cláusulas que fomenten la equidad de género como criterio de adjudicación:

La integración de la perspectiva de género en la oferta presentada se valorará como criterio de adjudicación cuando, habida cuenta de la naturaleza y características de la prestación de la que se trate, dicha integración suponga que se incrementan las ventajas comparativas que la oferta contiene para la mejor satisfacción del objeto del contrato en lo referido a la igualdad efectiva entre mujeres y hombres. En este sentido, se podrán valorar aspectos tales como el desglose por sexos de los resultados y conclusiones de estudios y estadísticas, el desglose y contenido de las acciones previstas en la oferta

presentada dirigidas a promover la igualdad de mujeres y hombres, la atención a las peculiaridades sociales, psicológicas o fisiológicas de las mujeres en la configuración de un servicio o de las características técnicas de un bien y otros criterios objetivos análogos debidamente especificados en el pliego de cláusulas administrativas. Por ejemplo:

"Se valorará especialmente las empresas que favorecen la igualdad de oportunidades entre hombres y mujeres".

"Se valorará positivamente aquellos oferentes que aseguren la paridad de género dentro de su estructura corporativa, y que posean políticas de género y paridad, la que deberá acreditarse a través del acompañamiento de dichas políticas y testimonios de sus trabajadores que den fe de haber sido instruidos en el tema, así como que ellas se aplican efectivamente".

"Tendrá preferencia en la adjudicación del contrato la proposición presentada por empresas que, en el momento de acreditar su solvencia técnica o profesional, cumplan las medidas destinadas a

promover la igualdad de oportunidades entre mujeres y hombres en el mercado de trabajo [Se puede agregar: "establecidas de conformidad con lo que prevé Ley _____", en caso que exista legislación local que así lo establezca], para la igualdad efectiva de mujeres y hombres, siempre que dicha proposición iguale en sus términos a las más ventajosas desde el punto de vista de los criterios objetivos que sirven de base para la adjudicación".

En caso que se incluyan factores a tener en cuenta para establecer los baremos de puntuaciones se puede incluir: "El hecho de que la empresa adscriba a la ejecución del proyecto, como mínimo, un X% de mujeres".

"El baremo de adjudicación considerará con [x] ponderación las siguientes características de la oferta presentada relacionadas con la perspectiva de género y vinculadas al objeto del contrato":
- Número y porcentaje de mujeres beneficiarias de las prestaciones a contratar. - Número y porcentaje de mujeres usuarias de las prestaciones a contratar. - Desglose y contenido de las acciones

específicas relativas a la igualdad de oportunidades y hombres previstas en la oferta presentada y dirigidas a mujeres usuarias o beneficiarias de las prestaciones a contratar (formación, selección, atención, promoción, conciliación, representación, empoderamiento, etc)"

"Tendrá preferencia el oferente que acredite su compromiso en aplicar acciones específicas relacionadas con la igualdad entre mujeres y hombres señaladas en la oferta presentada (formación, selección, atención, promoción, conciliación, representación, etc.)".

"Tendrá preferencia el oferente que se comprometa a contratar para la ejecución del contrato, a un xxxx de plantilla formada por mujeres siempre que su adscripción sea para la ejecución de la prestación".

"Tendrá preferencia el oferente que se comprometa a incorporar la perspectiva de género en el plan de prevención de riesgos laborales".

"Tendrá preferencia el oferente que se comprometa a contratar para ejecutar la prestación a un número de mujeres con especiales dificultades de inserción laboral (víctimas de violencia de género, mujeres que encabezan familias monoparentales, mujeres con discapacidades, paradas de larga duración, etc.)".

Es posible incluir cláusulas que fomenten la equidad de género como criterio de desempate:

"En caso de empate tendrá preferencia en la adjudicación del contrato el oferente que acredite la adopción de medidas encaminadas a evitar las discriminaciones laborales y conseguir la igualdad o la conciliación laboral y personal y familiar de las personas adscritas a la ejecución del contrato".

"En caso de empate tendrá preferencia en la adjudicación del contrato el oferente que, sin estar obligada, tenga un plan de igualdad".

Es posible incluir cláusulas que fomenten la equidad de género durante la ejecución del contrato:

En ese caso, se deben cumplir las siguientes reglas:

(i) dicha obligación y porcentaje deberán estar referidos a las nuevas contrataciones de personal que sean eventualmente necesarias para cumplir el contrato, sin afectar, por tanto, a los trabajadores que ya pertenezcan a la empresa, (ii) el porcentaje de participación de mujeres se fijará atendiendo a las características del contrato y del sector de actividad a que éste se refiera así como a la disponibilidad efectiva de trabajadoras en el mismo, (iii) para conocer la disponibilidad de mano de obra femenina en el sector de actividad u ocupación de que se trate, se estará a lo que el servicio público de empleo correspondiente certifique sobre la existencia o no de mujeres demandantes de empleo. Ejemplos:

"La empresa contratista, en la elaboración y presentación del objeto del contrato, tiene que incorporar la perspectiva de género y evitar los elementos de discriminación sexista del uso del lenguaje y de la imagen".

"La empresa adjudicataria estará obligada a aplicar, al realizar la prestación, medidas destinadas a promover la igualdad de oportunidades entre mujeres y hombres en el mercado de trabajo".

"Exigir que como mínimo un xxxx% de las nuevas contrataciones para la prestación del contrato sean mujeres".

"Durante la ejecución de la obra el contratista debe asegurarse de contar con lactario y/o guardería para las mujeres trabajadoras"

"La obra deberá colocar cartelera con perspectiva de género"

Ejemplos de inclusión criterios de género en Pliegos concretos de obra pública Financiados por el BID. Por ejemplo, ENOHSa, organismo de Argentina, ha incorporado en Pliegos obras de construcción, la siguiente cláusula¹⁸⁶:

*"Acciones de Género:
En relación al personal del contratista se presentará*

un cuadro indicando la cantidad de hombres y mujeres y clasificando por función. Se evaluará el cumplimiento del porcentaje de mujeres solicitado (5%), del cual, el 3% deberá corresponder a puestos profesionales y/o Jerárquicos:

Composición del personal	Nº	Indicador %
---------------------------------	-----------	--------------------

(1) Cantidad Total de personas trabajadoras

(2) Cantidad Total de Hombres

(3) Cantidad Total de Mujeres

(2a) (3a) En puestos Jerárquicos

(2b) (3b) En puestos Profesionales

(2c) (3c) En puestos Administrativos

(2d) (3d) En puestos Operativos

¹⁸⁶ Pliego de licitación correspondiente a "Ampliación del sistema de desagües cloacales para la localidad de Villaguay" Provincia de Entre Ríos". Disponible en <https://enohsa.gov.ar/licitaciones/cargarArchivo/archivos/LPNVILLAGUAY-Secci%C3%B3n%20I-VI.pdf>

A su vez, AYSA, otro organismo de Argentina, en un pliego también financiado por BID, exigió a los contratistas que realicen capacitaciones en cuestiones de género¹⁸⁷, en la obra "Nuevo Emisario (SC495) Estación de Bombeo Sistema Berazategui (SC498) Sistema Berazategui", a través de la siguiente redacción:

"Curso de sensibilización. Deberá realizarse una actividad/curso de sensibilización sobre temas de género a todas las personas empleadas que estarán vinculadas al proyecto (esto incluye personal de campo, supervisores, equipos administrativos y Recursos Humanos, etc.), que será dirigida por la persona especializada para trabajar en temáticas de género que se indica en el apartado siguiente. El curso deberá adaptarse en base a las profesiones y tareas involucradas en la ejecución del contrato, adaptándose a sus realidades y nivel de conocimiento. Esta actividad debe iniciarse en los primeros tres (3) meses desde el comienzo de las obras. Esta actividad de sensibilización en temas de género tendrá como objetivo asegurar que todas las personas empleadas aprendan sobre: 1) la importancia de tener grupos de trabajo diversos

(mujeres, hombres, diversidades, etc.); 2) los beneficios que conlleva la integración de diversos grupos en los equipos; 3) información sobre cómo mantener un ambiente de trabajo respetuoso y seguro para todas las personas y 4) conocimiento sobre el código de conducta a modo de garantizar buenas prácticas de convivencia. (...) Antes de poner en marcha la actividad, La Contratista deberá presentar el detalle de los temas que serán presentados en la actividad y obtener el visto bueno por parte de la Inspección de Obra. Todas las personas empleadas en la obra deberán asistir a esta actividad de sensibilización. Dicha actividad deberá tener una evaluación final para medir el impacto de sensibilización y educación en temáticas de género una vez acabado el curso. Se aconseja que dicha examinación se realice bajo la modalidad de multiple choice".

"Personas especializadas para trabajar la temática de género. En un plazo no mayor a tres (3) meses a partir de la Orden de Inicio de la Obra, la empresa Contratista deberá contratar de la forma que estime pertinente, ya sea en relación de dependencia, PAGINA 3 DE 4 como asesora o consultora a por lo

menos una (1) persona con título de grado en carreras afines al área social o humanística con formación en perspectiva de género y/o con experiencia en tareas relacionadas a las políticas de género no menor a dos (4) años, a los fines de: i. Llevar adelante los talleres de sensibilización previstos en el presente pliego ii. Supervisar, responder y/o presentar soluciones a las problemáticas de género que puedan surgir durante el desarrollo de la obra. iii. Promocionar acciones tendientes a la incorporación de la perspectiva de género y la prevención de todo tipo de violencia de género, acoso sexual y acoso en vía pública o en los espacios de construcción de las obras dentro de los grupos de trabajo; incluyendo a las áreas directivas de la Contratista. iv. tomar acciones preventivas frente a posibles casos de violencia de género y/o acoso laboral en el sitio de trabajo y en el espacio de las obras La Contratista deberá informar mediante Comunicación la efectivización de la contratación que se exige; adjuntando el curriculum vitae de la o las personas contratadas".

187 <https://www.aysa.com.ar/svcs/C0DE7D99-EFF4-40C0-A43D-57995678936E>

Ejemplos de otros criterios ambientales a tener en cuenta en obra pública:

1. Requerir un tipo de materiales determinado que garantice un menor impacto ambiental a lo largo de su ciclo de vida (Ejemplo: material reciclado y/o Reciclable, hormigón con % de hormigón reciclado¹⁸⁸, durmientes de plástico reciclado¹⁸⁹).
2. Exigir la utilización de un procedimiento concreto de producción que garantice un mayor respeto ambiental como mecanismo de verificación (Ejemplo: Sello Vivienda Sustentable o su equivalente).
3. Remitirse a estándares técnicos nacionales o internacionales como mecanismo de verificación. [Ejemplo: Normas IRAM; ISO 50001 Energy MSystems; ISO 14001 Environmental M System o su equivalente].
4. Requerir prestaciones o funcionalidades concretas (Ejemplo: Condiciones climáticas en oficinas: Temperatura en invierno entre 20–22 °C en verano entre 24–26°C). Exigir que los equipos de aire

acondicionado cuenten, como mínimo, con cierta categoría respecto a eficiencia energética.

5. Usar variantes en el caso de que no se tenga la seguridad de la disponibilidad en el mercado de productos o servicios ambientalmente más respetuosos.
6. Posibilidad de exigir que los productos suministrados han respetado las convenciones fundamentales de la Organización Internacional del Trabajo (OIT).
7. Ejemplo para evitar desmonte: Cobertura vegetal: Limitar al máximo la destrucción de la cobertura vegetal existente en el área en que se instalen: obrador, depósito de materiales y planta de asfalto debiendo relocalizarse los árboles en la medida de las posibilidades.
8. Ejemplos de medidas para el ahorro de agua: instalación de inodoros de carga dual y recolección de aguas de lluvias, para su reaprovechamiento, como se indica en el punto "Sistema de Captación de Agua de Lluvias.

9. Ejemplo de ahorro de energía: Las áreas serán provistas de paneles solares y colectores solares para agua caliente, los cuales serán instalados en los techos, permitiendo reducir los costos en materia energética, siendo una opción amigable con el ambiente en consonancia con el proyecto.
10. Árboles autóctonos: Deberá identificarse las especies más recomendables para soportar las condiciones del ambiente. Si bien se recomienda el uso vegetación autóctona, según informes, la región posee especies autóctonas del tipo arbustos, por lo que se considerará una especie recomendable para suplir los requerimientos de cortina forestal especies como los ...

188 Ver Pliego de Especificaciones técnicas en: https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/dnv_petg_hormigon_reciclado.pdf

189 Ver Pliego de Bases y Condiciones Particulares y Especificaciones técnicas en: https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/2021/06/cnipi_n1-2021_pcp.pdf



Anexo VII

Errores habituales en la introducción de criterios ambientales en la contratación pública

Error 1. Incluir criterios ambientales sin una definición específica

Todas las especificaciones ambientales deben ser definidas de forma objetiva, transparente, clara y sin ambigüedad.

Error 2. No poner «o equivalente» cuando así lo requiere la ley

- En las prescripciones que hagan referencia a normas, éstas se acompañen siempre de la mención "o equivalente".
- Evitar, siempre que sea posible, la referencia a una fabricación, procedencia, procedimiento, marca, patente, tipo, origen o producción concretos. Pero en los casos en los que no sea posible hacer una descripción suficientemente precisa e inteligible sin hacer referencia a esas nomenclaturas concretas, éstas siempre se acompañarán de la mención "o equivalente" excepto en casos muy justificados.

Error 3. Exigir que un producto esté certificado con una ecoetiqueta concreta

- No se requerirá como criterio que la obra, servicio o producto esté certificado.
- Sino que los criterios ambientales se definirán haciendo referencia a los requisitos establecidos para la obtención de la ecoetiqueta específica – en su totalidad o solo una parte –.
- En la documentación a presentar por las personas o empresas licitadoras, se puede exigir la presentación en el producto- como documentación acreditativa del cumplimiento de dichos requisitos, indicándose igualmente que se aceptarán otras etiquetas o documentación acreditativa siempre que la licitadora demuestre que son equivalentes a los requisitos establecidos.

Error 4. Insinuar criterios de valoración que posteriormente no se recogen en el PLIEGO.

- La mejor opción es no mencionar en el pliego técnico nada relativo a aspectos preferenciales



para la selección de ofertas y limitarse a incluirlos únicamente en los criterios de adjudicación del pliego administrativo.

- Alternativamente, si por el modo de preparación del pliego técnico, se quieren mencionar ya en él aquellos aspectos técnicos que se desean valorar, los servicios técnicos promotores de la licitación encargados de elaborar las prescripciones, deberán cotejar ambos pliegos (los elaboren ambos ellos o no) para asegurarse que no haya incongruencias y que todos aquellos aspectos a los que se «dará preferencia» en la evaluación de ofertas, están debidamente recogidos en los criterios de adjudicación del pliego administrativo

Error 5. Introducir criterios ambientales valorables sin definir claramente cómo se valorarán

Hemos de asegurar que todos los criterios de adjudicación están definidos en el pliego de forma precisa, clara y objetiva y que siempre incluyen la puntuación y modo de distribución de la misma – ya sea mediante fórmula o por parámetros de juicio de valor –.

Error 6. Confundir criterios valorables mediante fórmula por valorables mediante juicio de valor

Para evitar estos problemas debemos:

- No presuponer que por ser un criterio ambiental se ha de valorar por juicio de valor.
- Definir de forma clara, objetiva y transparente los criterios ambientales de adjudicación. Los criterios ambientales son, en gran parte muy técnicos y concretos, por lo que, si se redactan de la forma más objetiva posible, muchos son en realidad valorables de forma automática mediante fórmula y no sujetos a interpretación ni juicio de valor.
- Separar los criterios ambientales de adjudicación en función de los aspectos que se valoran en vez de agruparlos todos bajo el mismo paraguas. Cuando englobamos todas las mejoras ambientales valorables en un único criterio, se mezclan criterios valorables por juicio de valor con otros que son fácilmente valorables automáticamente. Por eso, es mejor analizar cada aspecto individualmente para ver la mejor forma de evaluar cada uno de ellos. De este modo también se evita el error inverso, usar fórmulas matemáticas en valoraciones que pueden tener parte de juicio de valor.

Error 7. Valorar que la licitadora tenga un sistema de gestión ambiental

Por tanto, para evitar este error y los riesgos asociados, se recomienda:

- No valorar que las licitadoras dispongan de certificados de gestión ambiental.
- Considerar de forma indirecta los sistemas de gestión ambiental, valorando los aspectos, procedimientos y medidas concretas que las empresas van a implementar en la ejecución del servicio.

Error 8. Exigir contar con un sistema de gestión ambiental certificado como criterio de solvencia

Por tanto, cuando se solicite en la solvencia técnica y profesional, las medidas de gestión ambiental que la licitadora garantizará en la ejecución del contrato, nos aseguraremos que:

- Sólo se solicita en contratos de obras y servicios y siempre que sea adecuado, relevante y proporcional al objeto de contrato. Para solicitar que las licitadoras indiquen las medidas de gestión ambiental en la

ejecución del contrato, es necesario que los pliegos incluyan medidas de gestión ambiental obligatorias que justifiquen que se solicite a la empresa demostrar su solvencia para llevarlas a término. No sería adecuado ni coherente requerir medidas de gestión ambiental como solvencia si en los pliegos no se contempla de forma concreta ninguna condición al respecto.

- El certificado en sí no se requiere como criterio de solvencia, sino que el criterio de solvencia son las medidas que la licitadora vaya a adoptar para garantizar la gestión ambiental en la ejecución del contrato, de acuerdo con los criterios establecidos en el reglamento EMAS, en otros sistemas de gestión ambiental reconocido por el EMAS o en otras normas basadas en las normas europeas o internacionales de gestión ambiental. • En la documentación acreditativa a presentar por las empresas licitadoras, se puede exigir la presentación del certificado de gestión ambiental como prueba del cumplimiento del requisito, indicándose igualmente que se acepta otra documentación acreditativa de medidas equivalentes, siempre que la licitadora demuestre que son equivalentes al sistema o norma de gestión ambiental definida.

- El certificado o documentación acreditativa equivalente deberá ser para, como mínimo, la actividad objeto de contrato, ya que toda especificación debe estar relacionada con el objeto contractual.

Error 9. Introducir especificaciones técnicas como condición de ejecución

Por tanto, en la preparación de los pliegos, se debe asegurar que:

- Las características imprescindibles del objeto de contrato se definen como especificaciones técnicas y NO como condiciones especiales de ejecución. En las especificaciones técnicas, se incluirían todos aquellos aspectos o características que han de aparecer explícitamente recogidas en las ofertas y acreditadas o justificadas en ellas.
- Sólo se incluyen como condiciones especiales de ejecución aquellos aspectos complementarios que no son esenciales para el trabajo objeto de contrato -ni obligaciones legales- pero que mejoran su comportamiento ambiental en la ejecución y, para los cuales, no se requiere una justificación específica en las ofertas.

