

POLÍTICAS PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE UNA ESTRATEGIA CIRCULAR EN LA CONSTRUCCIÓN

EQUIPO DE INVESTIGACIÓN

FELIPE OSSIO
Construcción Civil UC

RENATO D'ALENÇON
ANAMARÍA DE LEÓN

ROGER SAINTARD
Arquitectura UC

CAMILA RAMOS
Derecho UC





CAMBIO CLIMÁTICO

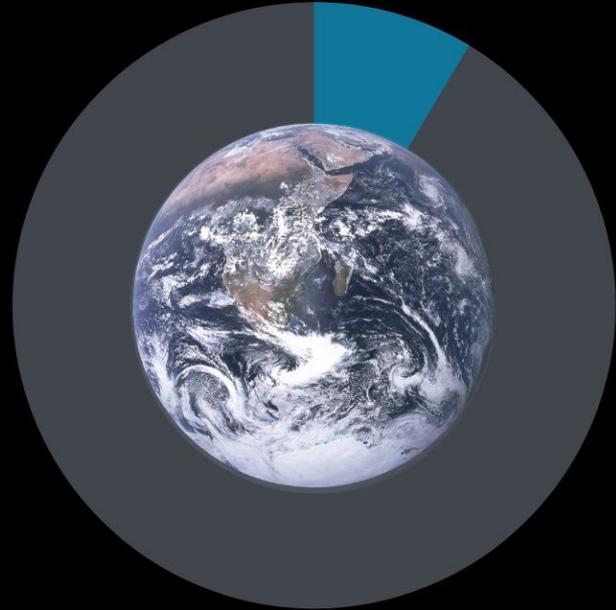
“Debemos reconocer que se hicieron avances. Ahora hay nuevas oportunidades para que los países cumplan con lo que saben que deben hacer para evitar una catástrofe climática. Pero a menos que giren drásticamente hacia la implementación y muestren resultados sustanciales, su credibilidad seguirá siendo desafiada”



ECONOMÍA CIRCULAR

“Sistema económico que busca la eliminación de la contaminación y los residuos generados a lo largo del ciclo de vida de los materiales, desde la extracción hasta la transformación industrial, llegando al consumidor final, aplicando a todos los ecosistemas involucrados...” Nobre & Tavares, 2021

**Nuestro mundo
es sólo
un 8,6% circular**
Y la tendencia es a la baja



Duplicar la tasa de circularidad requiere centrarnos en 6 industrias claves



Construcción

50%



Transporte

23%



Alimentación

21%



Moda

5%



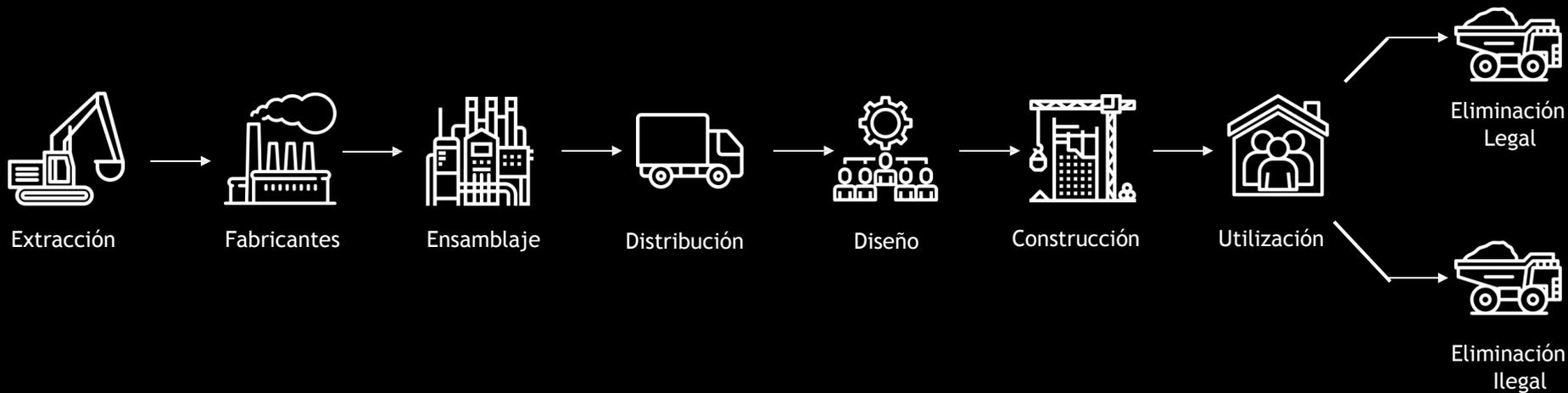
Salud

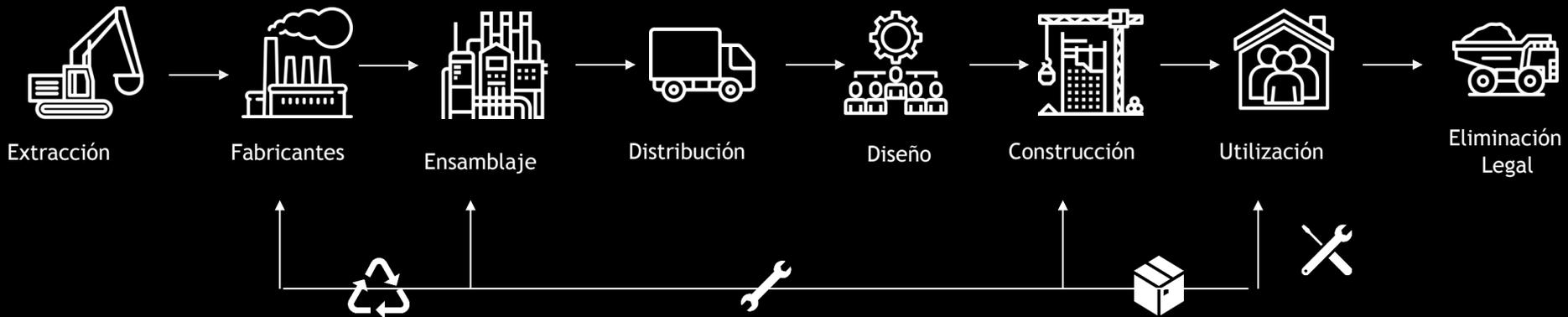
0.5%



Comunicaciones

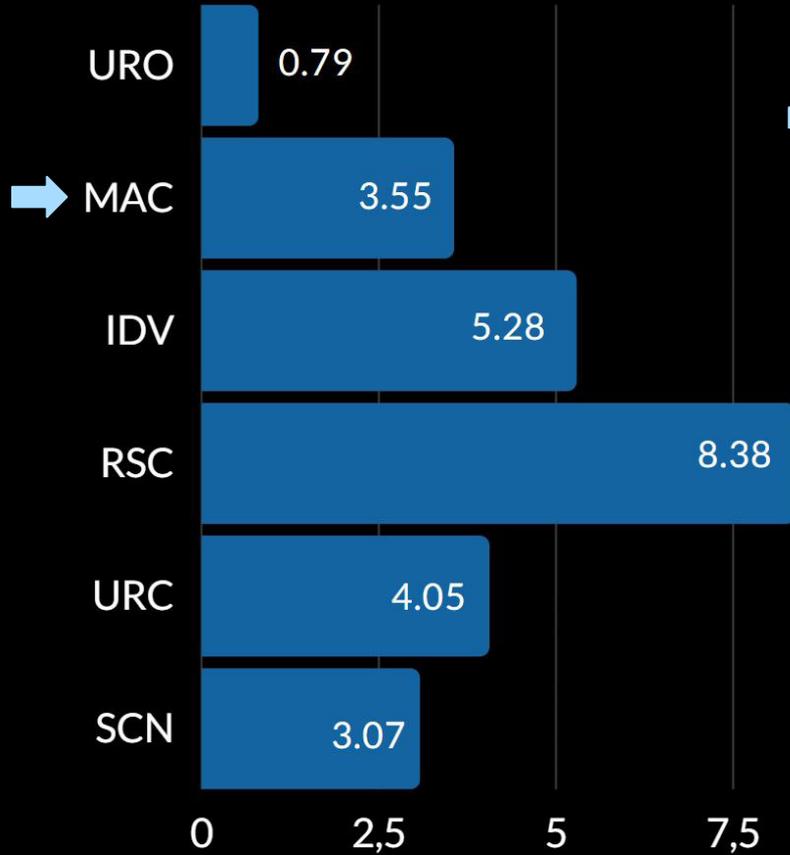
0.5%





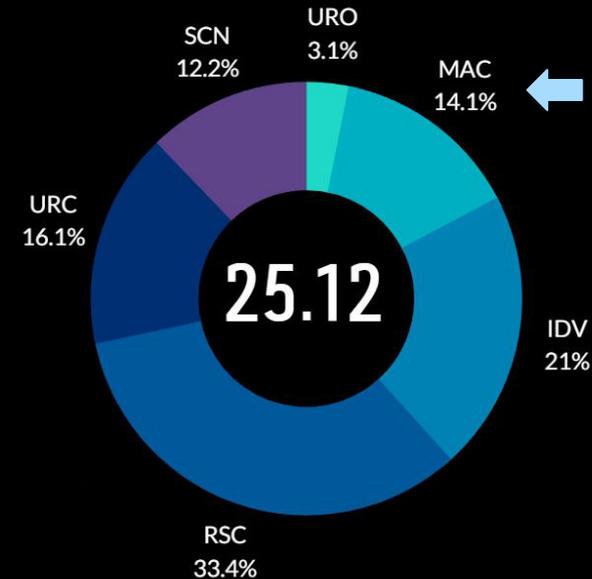
La economía Circular debe conducir a la disociación entre el desarrollo económico y el uso de los recursos, mediante la puesta en marcha de modelos de negocio, menor uso de materiales y mayor oferta de servicios

6 estrategias clave

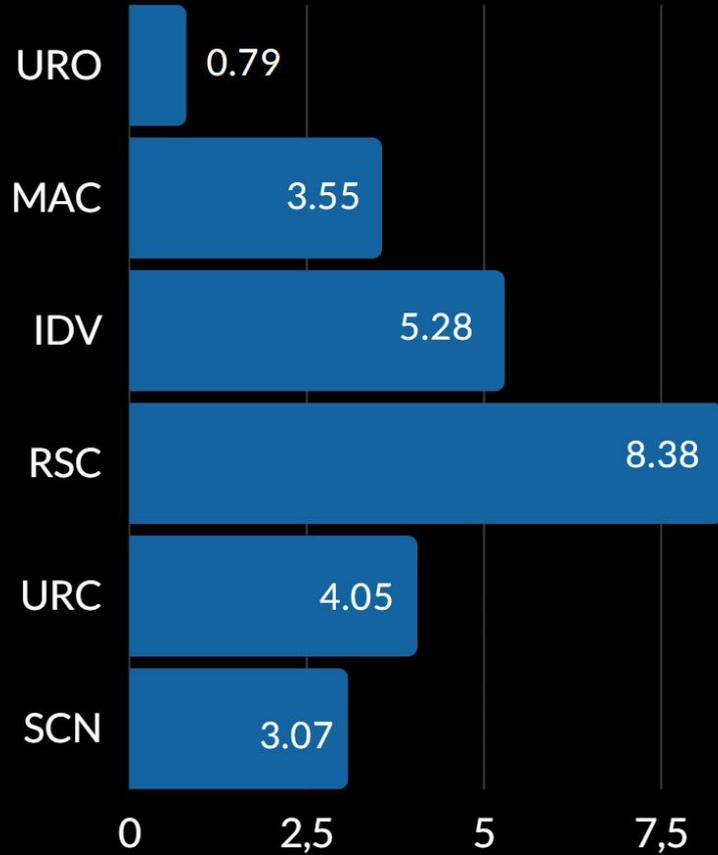


Uso de materiales (Gt)

- URO: Uso eficiente de los recursos en la etapa de operación
- MAC: Materiales y componentes con atributos circulares
- IDV: Incremento de la durabilidad de las viviendas
- RSC: Reducción de la superficie construida
- URC: Uso eficiente de recursos en la etapa de construcción
- SCN: Soluciones constructivas inspiradas en la naturaleza



6 estrategias clave



Uso de materiales (Gt)

- URO:** Uso eficiente de los recursos en la etapa de operación
- MAC:** Materiales y componentes con atributos circulares
- IDV:** Incremento de la durabilidad de las viviendas
- RSC:** Reducción de la superficie construida
- URC:** Uso eficiente de recursos en la etapa de construcción
- SCN:** Soluciones constructivas inspiradas en la naturaleza

43 Gt - 2015





**En el 2025 al menos el 15%
de los materiales y
sistemas constructivos
cuentan con certificación
de atributos circulares y un
30% al 2035**



Circular Economy Rebound (CER)

La literatura muestra que para la mayoría de los materiales, la perspectiva de un desplazamiento 1:1 (producto primario v/s producto secundario) es improbable, pero que el desplazamiento cero es posible

OBJETIVO

Elaborar una **propuesta de política pública** para la **implementación de una Estrategia Circular en la Construcción** que, **complementario al marco normativo reglamentario y legal vigente, permita la efectiva inclusión de materiales y componentes con atributos circulares en la Industria de la Construcción**

¿CÓMO ABORDAR EL PROBLEMA?

MARCO JURÍDICO EXISTENTE

ESTADO DEL ARTE

59 Políticas públicas asociadas a construcción con impacto en sostenibilidad ambiental vigentes.

CATEGORÍA DE VALORES		DESCRIPCIÓN		E.E.	E.C.
INDICADOR	INDICADOR	INDICADOR	INDICADOR	INDICADOR	INDICADOR
1	1	1	1	1	1
2	2	2	2	2	2
3	3	3	3	3	3
4	4	4	4	4	4
5	5	5	5	5	5
6	6	6	6	6	6
7	7	7	7	7	7
8	8	8	8	8	8
9	9	9	9	9	9
10	10	10	10	10	10
11	11	11	11	11	11
12	12	12	12	12	12
13	13	13	13	13	13
14	14	14	14	14	14
15	15	15	15	15	15
16	16	16	16	16	16
17	17	17	17	17	17
18	18	18	18	18	18
19	19	19	19	19	19
20	20	20	20	20	20
21	21	21	21	21	21
22	22	22	22	22	22
23	23	23	23	23	23
24	24	24	24	24	24
25	25	25	25	25	25
26	26	26	26	26	26
27	27	27	27	27	27
28	28	28	28	28	28
29	29	29	29	29	29
30	30	30	30	30	30
31	31	31	31	31	31
32	32	32	32	32	32
33	33	33	33	33	33
34	34	34	34	34	34
35	35	35	35	35	35
36	36	36	36	36	36
37	37	37	37	37	37
38	38	38	38	38	38
39	39	39	39	39	39
40	40	40	40	40	40
41	41	41	41	41	41
42	42	42	42	42	42
43	43	43	43	43	43
44	44	44	44	44	44
45	45	45	45	45	45
46	46	46	46	46	46
47	47	47	47	47	47
48	48	48	48	48	48
49	49	49	49	49	49
50	50	50	50	50	50
51	51	51	51	51	51
52	52	52	52	52	52
53	53	53	53	53	53
54	54	54	54	54	54
55	55	55	55	55	55
56	56	56	56	56	56
57	57	57	57	57	57
58	58	58	58	58	58
59	59	59	59	59	59

LEY	LEY	LEY	LEY	LEY	LEY
1	1	1	1	1	1
2	2	2	2	2	2
3	3	3	3	3	3
4	4	4	4	4	4
5	5	5	5	5	5
6	6	6	6	6	6
7	7	7	7	7	7
8	8	8	8	8	8
9	9	9	9	9	9
10	10	10	10	10	10
11	11	11	11	11	11
12	12	12	12	12	12
13	13	13	13	13	13
14	14	14	14	14	14
15	15	15	15	15	15
16	16	16	16	16	16
17	17	17	17	17	17
18	18	18	18	18	18
19	19	19	19	19	19
20	20	20	20	20	20
21	21	21	21	21	21
22	22	22	22	22	22
23	23	23	23	23	23
24	24	24	24	24	24
25	25	25	25	25	25
26	26	26	26	26	26
27	27	27	27	27	27
28	28	28	28	28	28
29	29	29	29	29	29
30	30	30	30	30	30
31	31	31	31	31	31
32	32	32	32	32	32
33	33	33	33	33	33
34	34	34	34	34	34
35	35	35	35	35	35
36	36	36	36	36	36
37	37	37	37	37	37
38	38	38	38	38	38
39	39	39	39	39	39
40	40	40	40	40	40
41	41	41	41	41	41
42	42	42	42	42	42
43	43	43	43	43	43
44	44	44	44	44	44
45	45	45	45	45	45
46	46	46	46	46	46
47	47	47	47	47	47
48	48	48	48	48	48
49	49	49	49	49	49
50	50	50	50	50	50
51	51	51	51	51	51
52	52	52	52	52	52
53	53	53	53	53	53
54	54	54	54	54	54
55	55	55	55	55	55
56	56	56	56	56	56
57	57	57	57	57	57
58	58	58	58	58	58
59	59	59	59	59	59

Políticas asociadas a materiales de construcción, algunas desincentivan la circularidad:

- No permite áridos reciclados
- Se autoriza extraer áridos sin impuestos para edificaciones públicas

¿CÓMO ABORDAR EL PROBLEMA?

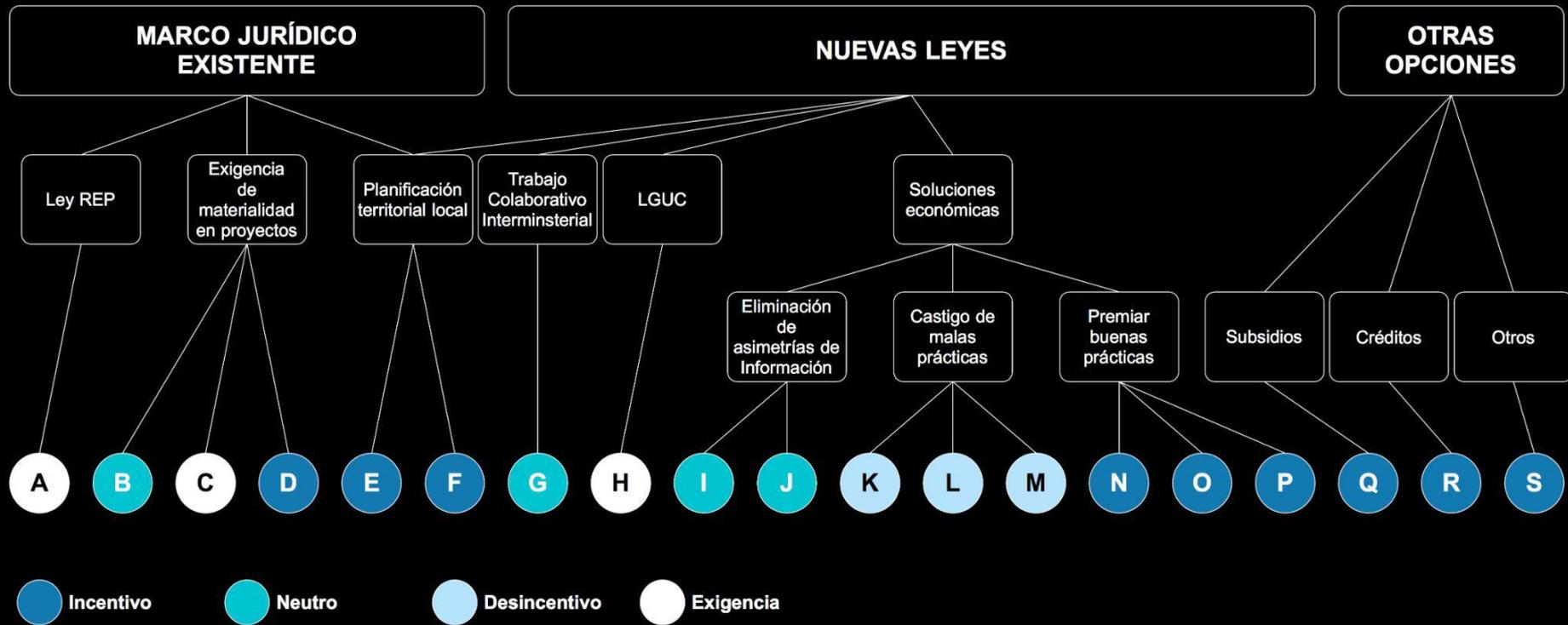
MARCO JURÍDICO EXISTENTE

NUEVAS LEYES

OTRAS OPCIONES

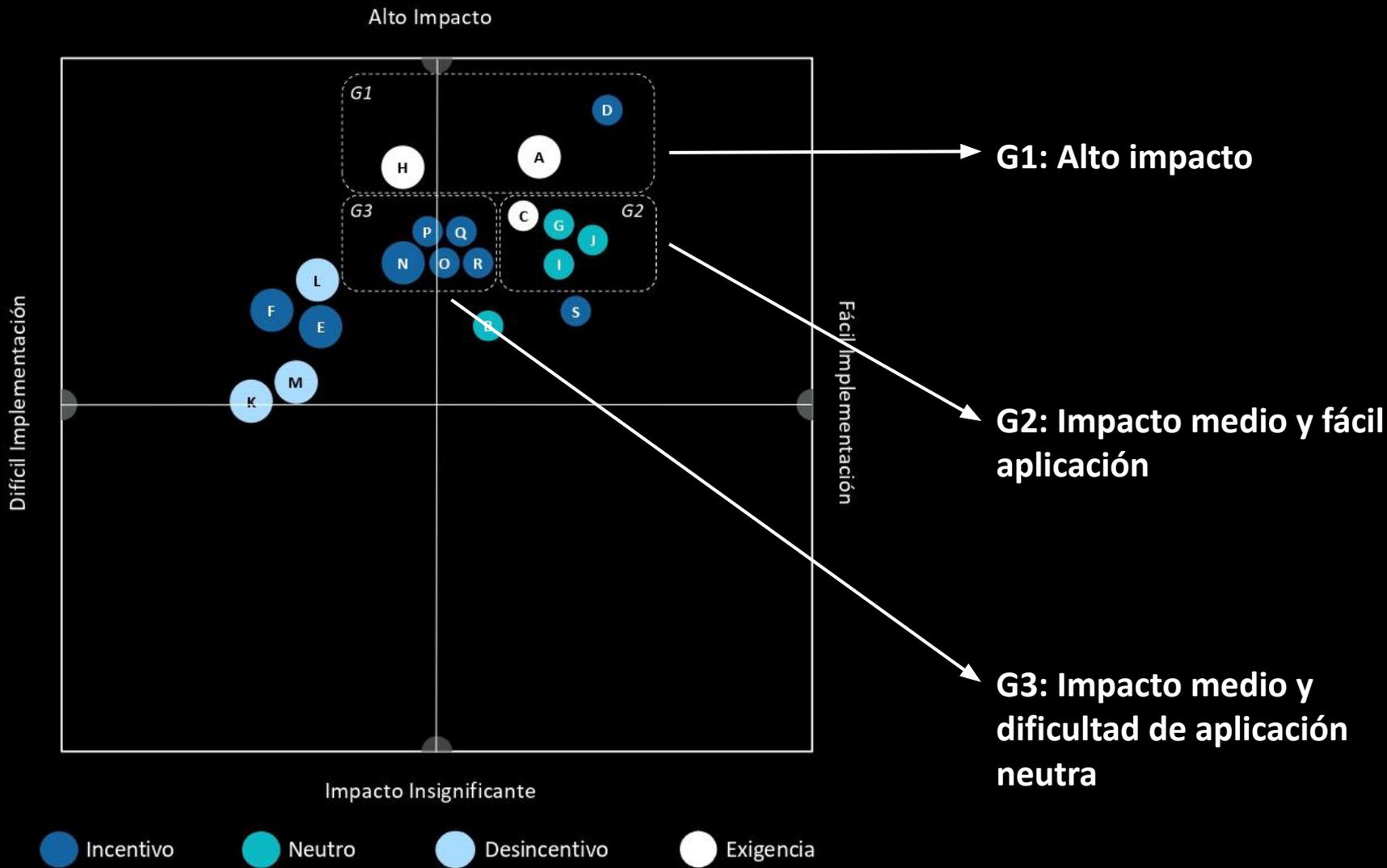
- Incentivo** **Neutro** **Desincentivo** **Exigencia**
- A** Establecer materiales de la construcción como productos prioritarios metas asociadas (Ley REP)
 - B** Desarrollo de una o más NCh
 - C** Exigir en el sector público el cumplimiento de NCh (INN oficializadas)
 - D** Premiar en las licitaciones públicas el uso de materiales circulares
 - E** Beneficios urbanísticos en los PRC dado el cumplimiento de estándares de EC en las edificaciones
 - F** Establecer por ley beneficios urbanísticos específicamente para proyectos circulares, acordes a la realidad local
 - G** Establecer responsabilidades, acciones y metas de los ministerios para incorporar materiales circulares en la construcción
 - H** Exigir para la obtención de permisos de edificación o recepción municipal la incorporación de materiales circulares (%)
 - I** Establecer un sistema de etiquetado a nivel de material o sistema constructivo
 - J** Establecer materiales de la construcción como productos prioritarios y metas asociadas
 - K** Implementar impuestos a la extracción de determinados recursos naturales
 - L** Implementar impuestos a la generación de Residuos de Construcción y Demolición (RCD)
 - M** Implementar impuesto al consumo de bienes no circulares (Ej: tabaco)
 - N** Implementar exenciones tributarias a la producción de materiales circulares (A nivel de material o sistema constructivo)
 - O** Implementar exenciones a los inversionistas que destinen recursos para este tipo de proyectos (A nivel de inversionistas)
 - P** Implementar exenciones tributarias a la empresa que desarrolla proyectos de construcción circulares (A nivel de vivienda)
 - Q** Implementar subsidios que permitan fomentar la industria de productos circulares
 - R** Implementar subsidios que permitan la incorporación técnica de materiales y sistemas constructivos con atributos circulares
 - S** Crear mecanismo que disminuya el riesgo para proveedores y/o empresas que realicen proyectos de construcción

¿CÓMO ABORDAR EL PROBLEMA?





CONSULTA DE VALIDACIÓN



PROPUESTA

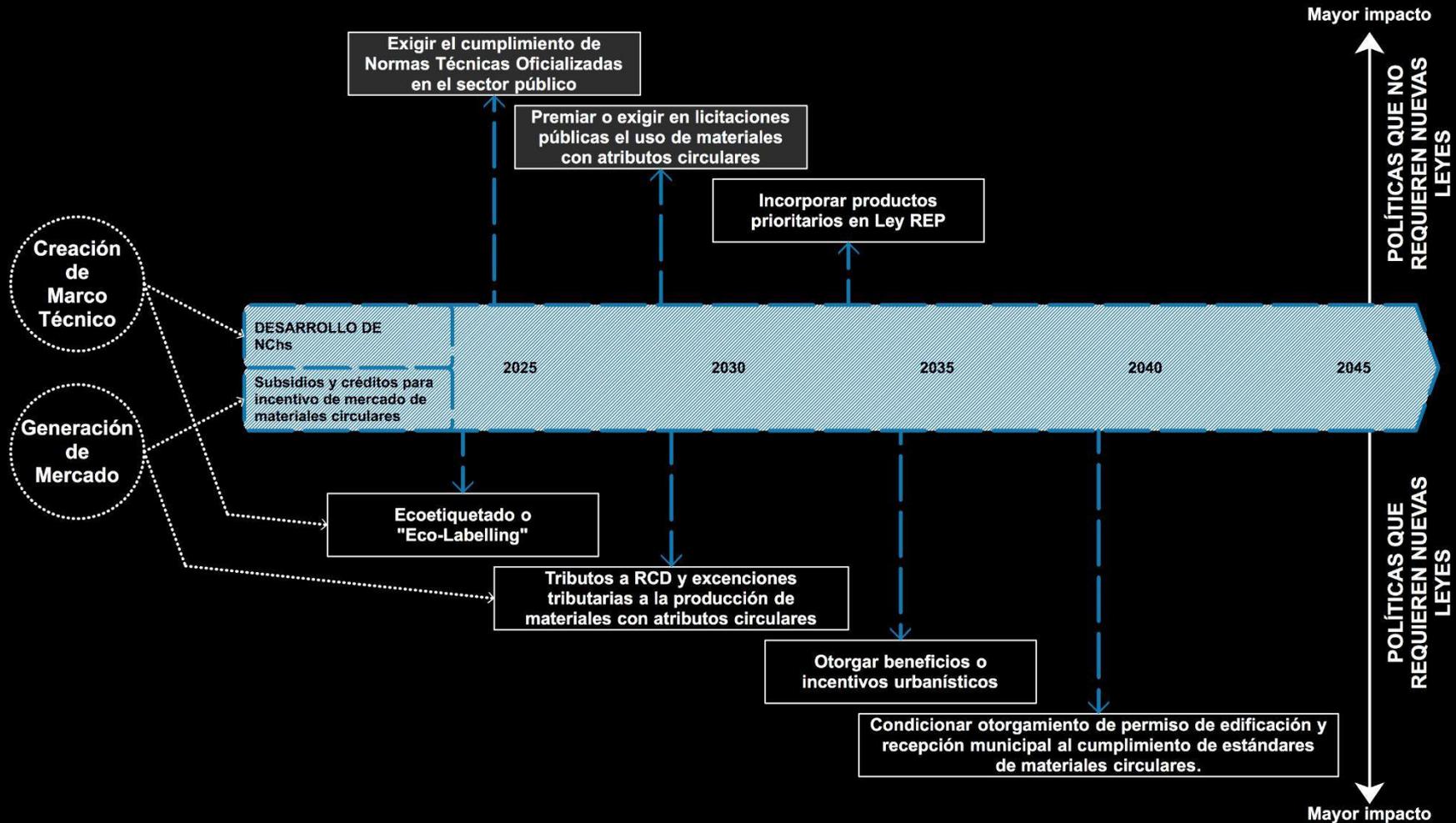
						I	N	D	E
1	No requieren leyes	G1	D	-	Premiar o exigir en licitaciones públicas de infraestructura de obras públicas el uso de materiales y componentes con atributos circulares	■	■	■	■
2	No requieren leyes	G1	A	-	Responsabilidad Extendida del Productor: Establecer materiales de la construcción como productos prioritarios	■	■	■	■
3	No requieren leyes	G2	C	-	Exigencia del cumplimiento de Normas Técnicas Oficializadas en los Proyectos de Vivienda Pública y en Licitaciones de Obras Públicas.	■	■	■	■
4	Si requieren nuevas leyes	G1	H	Planificación Urbana y construcción	Condicionar el otorgamiento de Permiso de Edificación y Recepción Municipal por parte de las Direcciones de Obras Municipales al cumplimiento de ciertos estándares en término de materiales con atributos circulares	■	■	■	■
5	Si requieren nuevas leyes	G4	F	Planificación Urbana y construcción	Beneficios o incentivos urbanísticos	■	■	■	■
6	Si requieren nuevas leyes	G2	I, J	Medidas económicas	Etiquetado o "Eco-Labeling"	■	■	■	■
7	Si requieren nuevas leyes	G4 G3	K, L, M N	Medidas económicas	Tributos a RCD y exenciones tributarias a la producción de materiales con atributos circulares	■	■	■	■

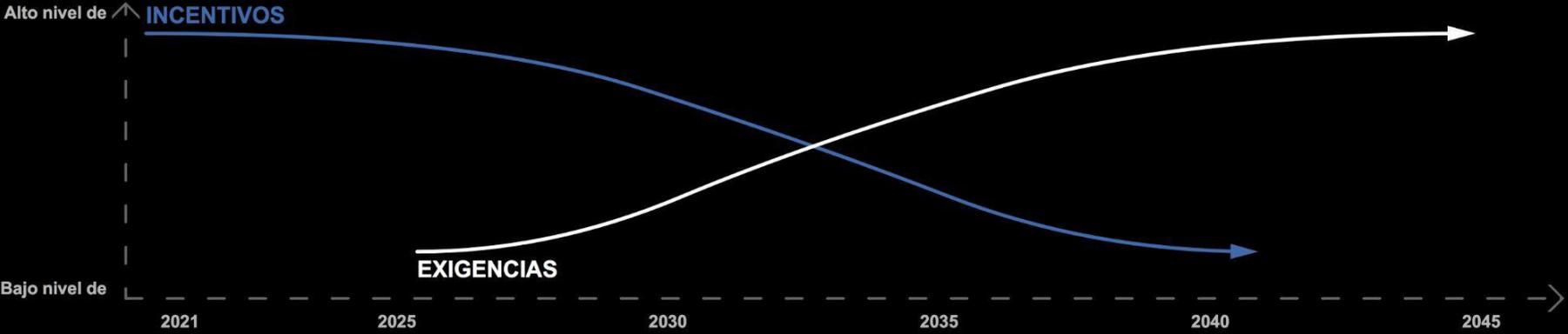
■ Incentivo

■ Neutro

■ Desincentivo

● Exigencia

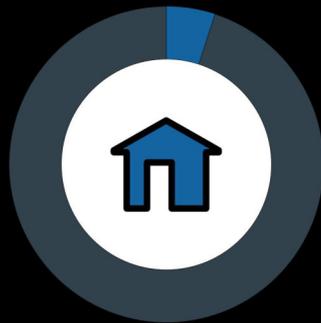






2021

5%

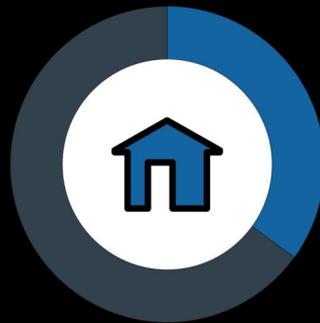


Materiales circulares
en nuestras viviendas hoy



2035

30%



Meta a cumplir



POLÍTICAS PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE UNA ESTRATEGIA CIRCULAR EN LA CONSTRUCCIÓN

EQUIPO DE INVESTIGACIÓN

FELIPE OSSIO
Construcción Civil UC

RENATO D'ALENÇON
ANAMARÍA DE LEÓN

ROGER SAINTARD
Arquitectura UC

CAMILA RAMOS
Derecho UC

