

Gobernanza, redes y sostenibilidad

José María Barrutia
UPV/EHU

Email: josemaria.barrutia@ehu.eus

0. Contenido de la exposición

1. Conceptos e indicadores básicos

2. Concepto de Red y Redes de políticas

3. Investigaciones relacionadas

1. Conceptos e indicadores básicos

1. Conceptos e indicadores básicos: DS o DHS?

Desarrollo Sostenible

“El DS es el desarrollo que satisface las necesidades de la generación presente sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer sus propias necesidades (CMMAD, 1988 {1987}, p. 67).”

Desarrollo Humano

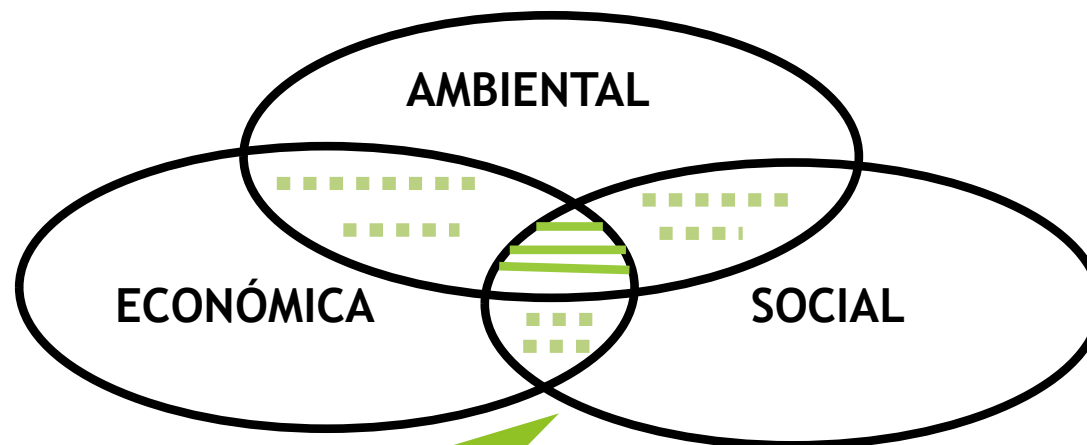
El DH es “un proceso por el cual se amplían las oportunidades del ser humano” (PNUD, 1990, p. 34)

DHS

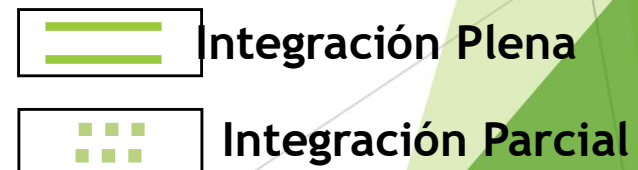
Satisfacción de las necesidades de las personas en términos económicos, sociales, culturales y políticos sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer sus propias necesidades

...1. Conceptos e indicadores básicos: DHS

Este concepto de DHS incorpora una percepción tridimensional en la que se integran las vertientes económica, ambiental y socio-cultural



GESTIÓN MUY COMPLEJA





Responsables de Statkraft durante su visita al lehendakari para presentarle el proyecto. IREKIA

El proyecto Statkraft, que es una empresa pública noruega, pasa por levantar dos parques eólicos con una inversión que superaría los 90 millones de euros y que podrían estar operativos en 2027. Se trata, por un lado, del parque eólico Piaspe, que estaría ubicado entre los municipios de Azpeitia, Zestoa y Errezil, de 33 MW de potencia instalada. El segundo de los parques sería el de Itsaraz, que, con una capacidad de 52,8 MW estaría ubicado en los municipios de Aramaio y Eskoriatza. En total se instalarían seis molinos de viento en Gipuzkoa: tres en Azpeitia, dos entre Errezil y Zestoa y uno en Eskoriatza; y otros siete en Aramaio, en Álava. Todos ellos de 205 metros de altura que dobla el tamaño de los instalados hasta ahora en Euskadi.

¿Revitalización de los parques eólicos en Euskadi?



...1. Conceptos e indicadores básicos

http://www.eustat.eus/indicadores/ambito_99/temaseleccionado_58/indicadoresEstruc.html

Posición de Euskadi

1° en Esperanza de vida

8° en PIB per capita

4° en productividad laboral por persona empleada

25° deuda pública (España)

6° en Inversión

10° en I+D

17° en tasa de ocupación (16-64)

27° en tasa de paro

26° en camas de hospital

10° en gasto en protección social

21° en emisiones de gases de efecto invernadero

5° en intensidad energética de la economía

21° en residuos urbanos generados

2. Concepto de Red y Redes de políticas

2.1. Concepto de Red

- 2 actores: Relaciones diádicas
- Más de 2 actores: Relaciones en red

DE PROCESOS DIÁDICOS A PROCESOS EN RED



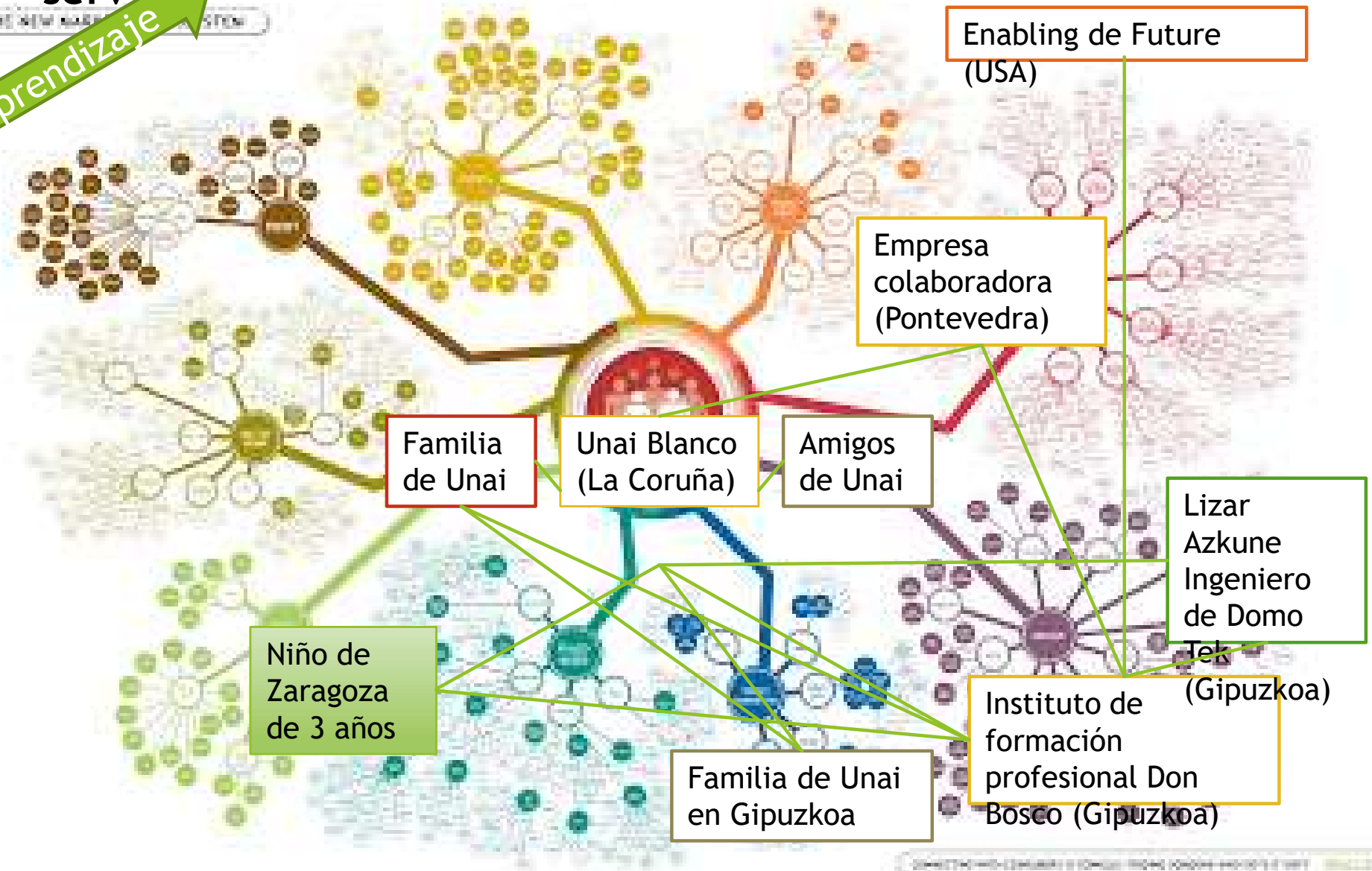
“Una prótesis biónica fabricada con una impresora en 3D por un equipo de cuatro alumnos del instituto de formación profesional Don Bosco, de Rentería (Gipuzkoa), ayudados por su profesor de Electrónica. El niño de Arteixo, de nueve años, se ha convertido en la primera persona en España en recibir un brazo ortopédico dentro del programa promovido por la red de filantropía internacional **Enabling the Future**, con base en Estados Unidos, que pretende facilitar el acceso a estos dispositivos de bajo coste a todas las personas que los necesiten”

http://www.lasexta.com/noticias/ciencia-tecnologia/unai-cumple-sueno-tener-brazo-gracias-protesis-hecha-impresora_2016021000480.html

Ecosistema de servicio centrado en Unai Blanco

No hay un productor y un consumidor sino un ecosistema de servicio

Aprendizaje





**Unai Blanco no es un
'destructor de valor' sino:**

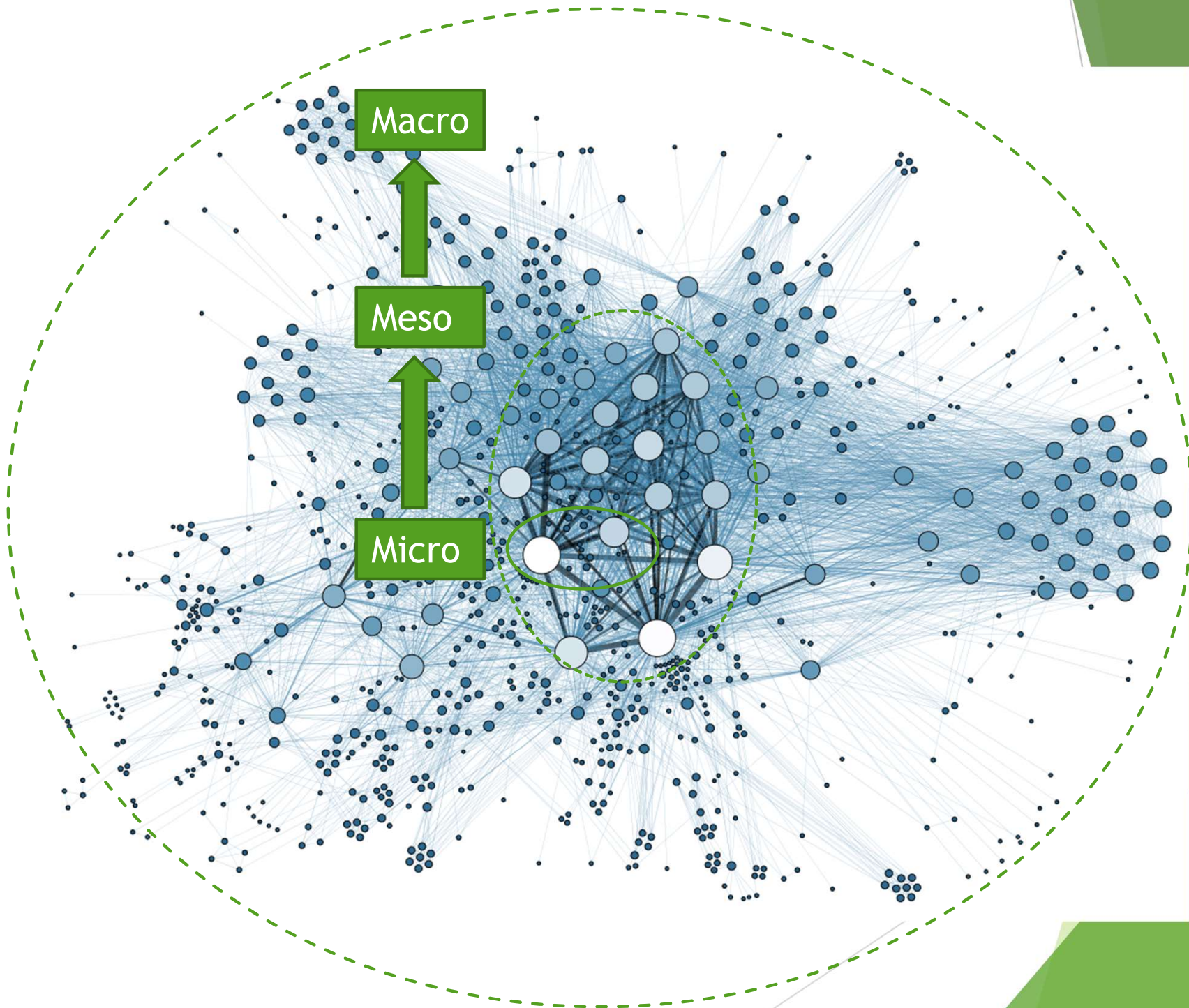
-un co-productor

(ej. elección de colores)

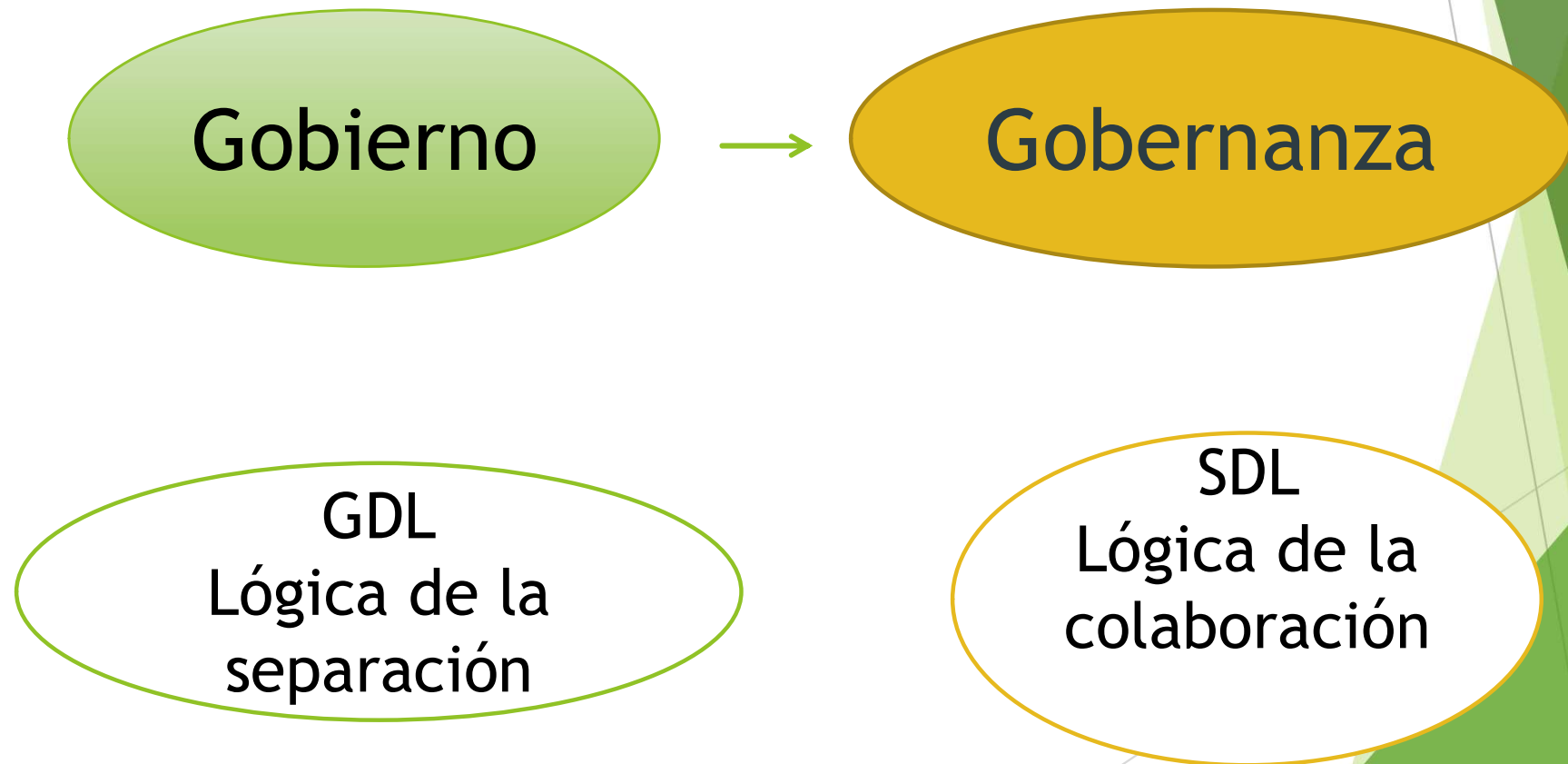
y

**-un co-creador de 'valor en
contexto'**

(cada día cuando el niño realice sus actividades
diarias o simplemente se sienta más feliz)



Evolución similar en el pensamiento de los investigadores que estudian la gestión del sector público



2.2. Redes de políticas

Redes de políticas

Redes de actores públicos y privados que cooperan para conseguir metas

¿Por qué las redes de políticas/gobernanza?

1. Externalidades

2. Aprovechar las ventajas de los entornos geográficos de proximidad

3. Distribución de las competencias y capacidades

Ejemplos de Redes

(País Vasco)



Experiencia Agenda 21 Local (Cumbre de Rio, 1992)

Concepto: Planes estratégicos para la sostenibilidad (ambiental+económico+social) con la participación de los actores locales

Frenos municipios: Falta de experiencia previa, temor a la participación, recursos humanos, económicos y de tiempo insuficientes, incertidumbre, falta de motivación etc. →

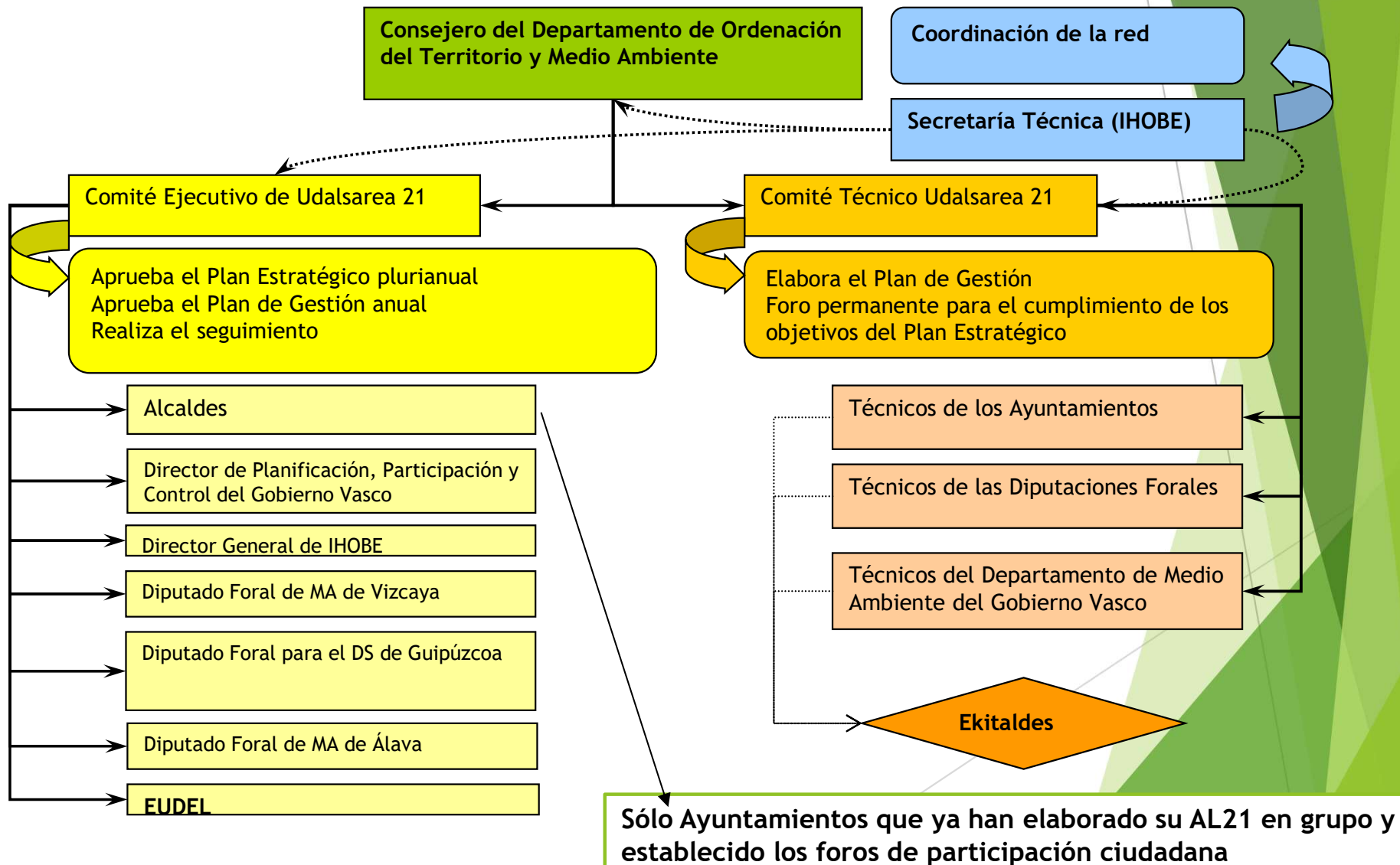
Respuesta: Redes regionales y provinciales

Recursos de las redes (ej., desarrollo de metodologías accesibles para todos en páginas web compartidas, teléfono de atención para contestar dudas, contratación de consultores especializados, grupos de trabajo financiados para la elaboración conjunta de los planes, apoyo financiero a las actuaciones, foros de encuentro, redacción de mejores prácticas)

La colaboración implica costes y riesgos (perdida potencial de poder). Por tanto, los actores solo se involucran si la percepción de beneficios supera la percepción de costes. La viabilidad reside en la percepción de valor

...3. La experiencia de la A21L

Estructura de la red UDALSAREA para la promoción de la Agenda Local 21



Ejemplos de investigaciones

- Factores que explican la participación de los responsables municipales (políticos y técnicos) en redes colaborativas para dar respuesta a los retos de la sostenibilidad
- Factores que inciden en la toma de decisiones de los responsables municipales (políticos y técnicos) en favor de la sostenibilidad
- Factores que inciden en la percepción de los ciudadanos en torno a las estrategias de sostenibilidad

3. Investigaciones relacionadas

Factores explicativos de la difusión de los procesos AL21: Metodología

Diseño de la Encuesta

Encuesta a Técnicos y Políticos

Tratamiento de datos

Previo acuerdo con las redes
Ámbito:

- CCAAs (España)
- Italia

Desarrollo de escalas de medida y contraste del modelo causal mediante ecuaciones estructurales y regresiones

+ 900 encuestas

Barrutia, J. M., & Echebarria, C. (2015).
Resource-based view of sustainability
engagement. *Global Environmental
Change*, 34, 70-82.

Model

Municipal (internal) resources

Key individuals
SD tradition
Attitude towards participation

Higher Levels of government resources (partner resources)

Comprehensiveness
Complements
Integration (means-end)
Co-decision
Recognition

Resources emerging from networking

Vertical Interaction
Horizontal Interaction

Learning
Enjoyment
Reputation
Trust

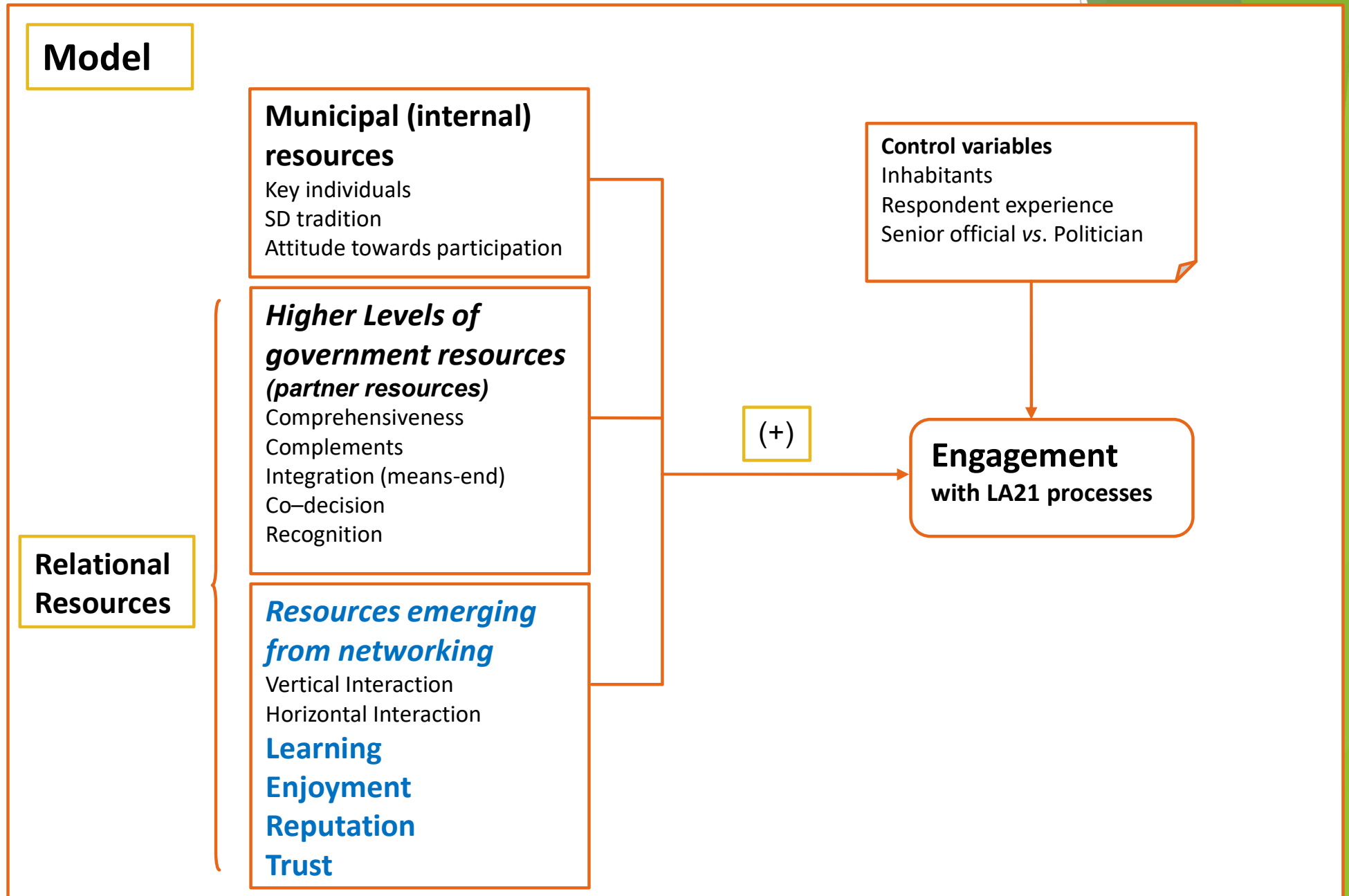
Relational Resources

Control variables

Inhabitants
Respondent experience
Senior official vs. Politician

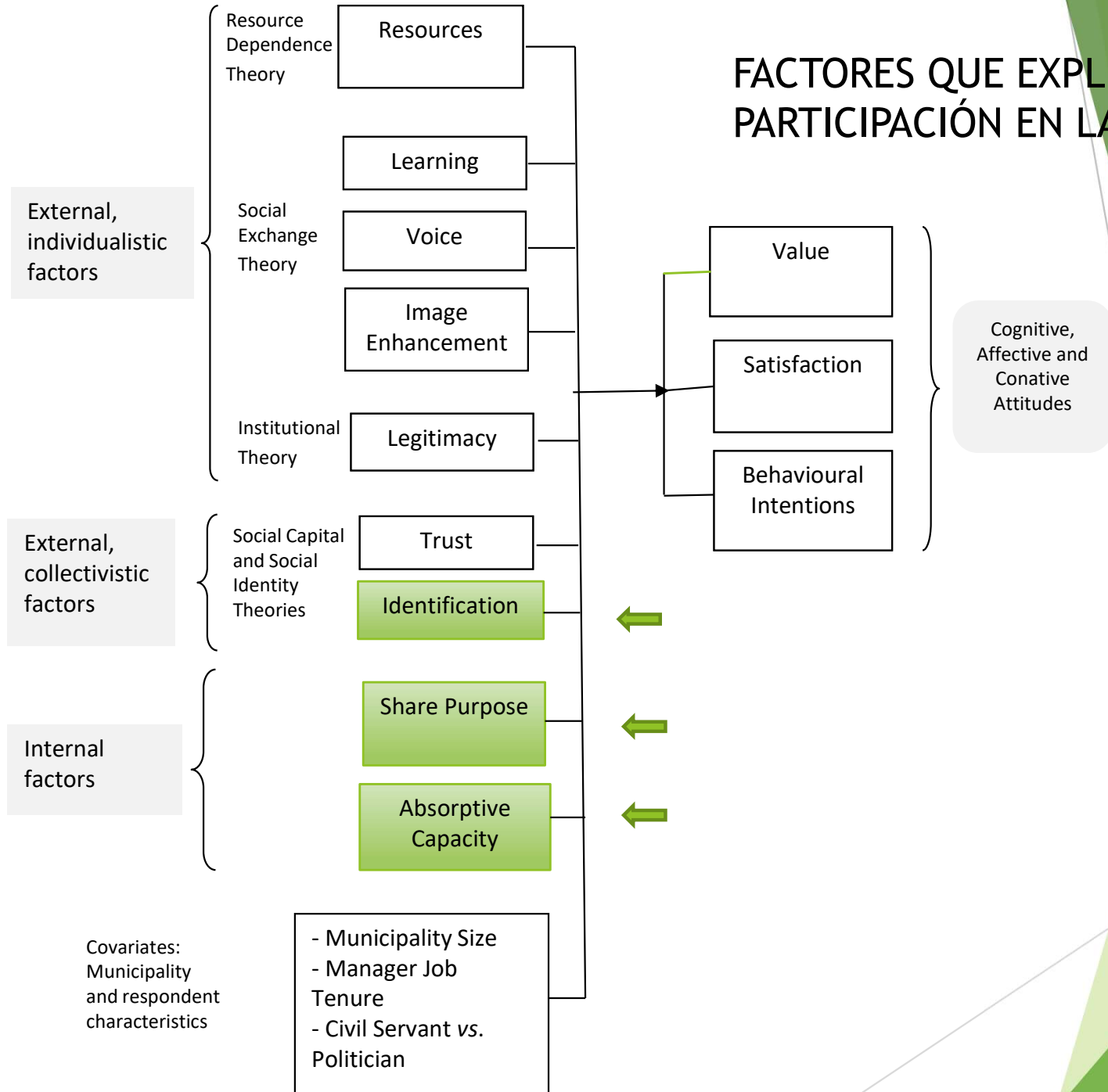
(+)

Engagement with LA21 processes



Barrutia, J. M., & Echebarria, C. (2021).
Public managers' attitudes towards networks:
different motivations, different
attitudes. *Public Management Review*, 23(7),
1006-1031.

FACTORES QUE EXPLICAN LA PARTICIPACIÓN EN LAS REDES




Predictors/Attitudes	Value				Satisfaction				Behavioural Intentions			
	Linear Model		Post-Hoc		Linear Model		Post-Hoc		Linear Model		Post-Hoc	
	Coef.	P>t	Coef.	P>t	Coef.	P>t	Coef.	P>t	Coef.	P>t	Coef.	P>t
Resources	.173	.036	.261	.001	.		.325	.001	.115	.095		
Learning	.196	.070	.363	.000			.152	.099				
Voice												
Image Enhancement												
Legitimacy												
Trust			.144	.067								
Identification	.312	.038			.434	.000	.170	.069	.269	.019	.442	.000
Shared Purpose	.434	.000	.292	.016	.525	.000	.410	.000	.705	.000	.424	.000
Absorptive capacity	.274	.032	.180	.093	.342	.001	.215	.005			.255	.020
Population												
Politician vs. Technician	-.686	.000	-.416	.011	-.977	.000	-.726	.000			-.334	.082
Manager Tenure												
<i>Resources Squared</i>			.120	.000			.091	.006				
<i>Shared purpose Squared</i>			-.238	.005			-.264	.000			.190	.059
<i>Shared purpose*Learning</i>			-.260	.004			-.144	.034				
<i>Shared purpose*Tradition</i>											-.054	.395
<i>Identification Squared</i>											.274	.000
<i>Shared purpose*Identification</i>											-.604	.000
Constant	.316	.003	.416	.001	-.522	.000	.585	.000	-.010	.899	.110	.392
R-squared	.740		.823		.779		.842		.708		.848	

Public managers' attitudes towards networks: Different attitudes for different motivations (Public Management Review)

Los beneficios de caracter colectivista y los internos son particularmente importantes para explicar las actitudes hacia la participación.

La importancia de los recursos económicos recibidos de terceros podría haberse sobreestimado.

La perspectiva psicológica de las redes es más potente para explicar las actitudes afectivas (satisfacción) y de comportamiento. En particular, la identificación es muy relevante.



Barrutia, J. M., & Echebarria, C. (2019).
Drivers of exploitative and explorative
innovation in a collaborative public-sector
context. *Public Management Review*, 21(3),
446-472.

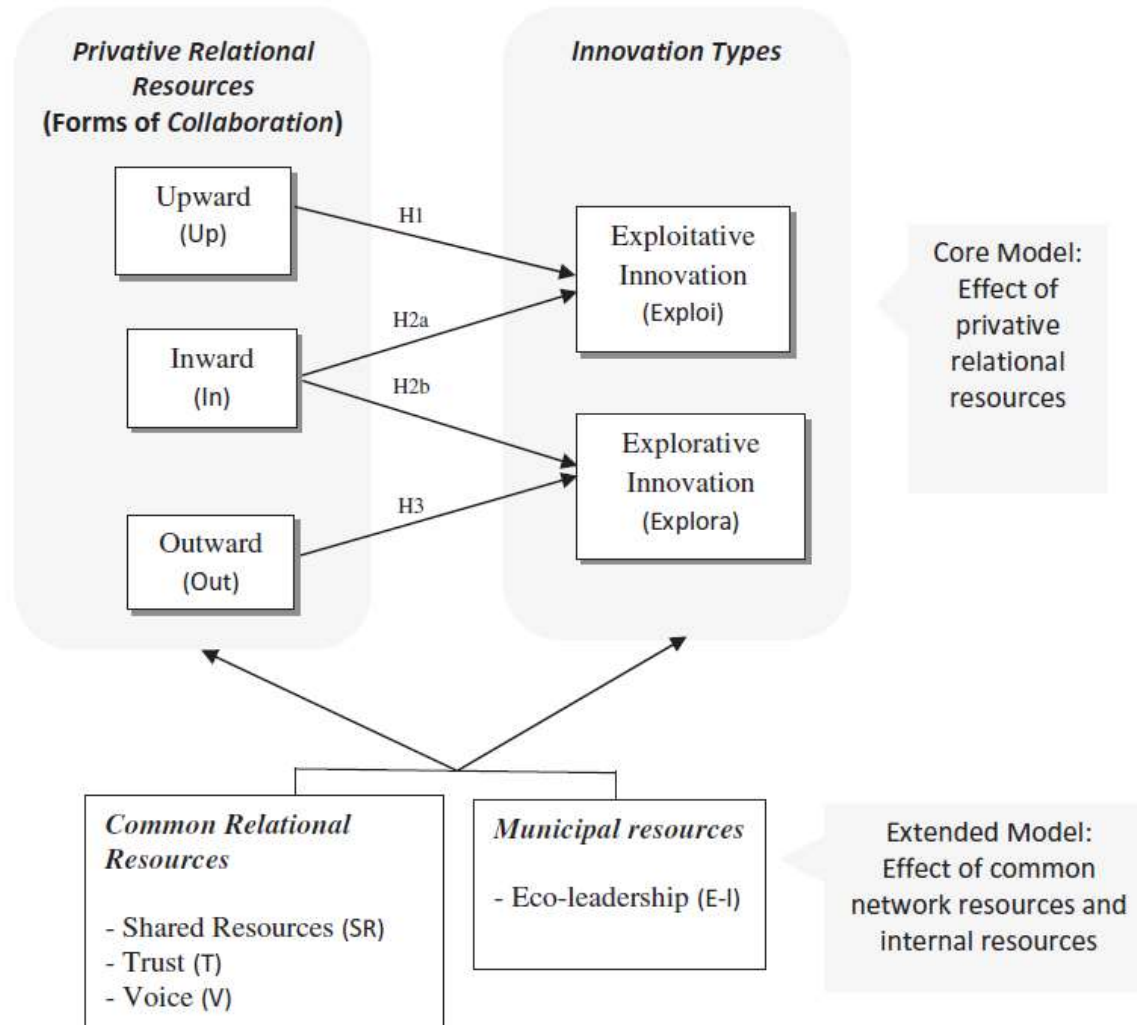


Figure 1. Model and hypotheses. Sources of exploitative and explorative innovation within networks.

The model specification is as follows: (1) $Exploi_i = \alpha_1 + \beta_{11} (Up_i) + \beta_{12} (In_i) + \beta_{13} (Out_i) + \beta_{14} (SR_i) + \beta_{15} (T_i) + \beta_{16} (V_i) + \beta_{17} (E-I_i) + \epsilon_{1i}$; (2) $Explora_i = \alpha_2 + \beta_{21} (Up_i) + \beta_{22} (In_i) + \beta_{23} (Out_i) + \beta_{24} (SR_i) + \beta_{25} (T_i) + \beta_{26} (V_i) + \beta_{27} (E-I_i) + \epsilon_{2i}$; (3) $Up_i = \alpha_3 + \beta_{31} (SR_i) + \beta_{32} (T_i) + \beta_{33} (V_i) + \beta_{34} (E-I_i) + \epsilon_{3i}$; (4) $In_i = \alpha_4 + \beta_{41} (SR_i) + \beta_{42} (T_i) + \beta_{43} (V_i) + \beta_{44} (E-I_i) + \epsilon_{4i}$; and (5) $Out_i = \alpha_5 + \beta_{51} (SR_i) + \beta_{52} (T_i) + \beta_{53} (V_i) + \beta_{54} (E-I_i) + \epsilon_{5i}$.

Table 4. Structural model estimation. Drivers of exploitative and explorative innovation (Spanish municipalities; $N = 656$).

Hypothesis and other effects		MODEL		
β		Estimate	Est./S.E.	p -Value
CORE MODEL (DIRECT EFFECTS)				
β_{11}	Upward collaboration → Exploitative innovation (H1)	.208***	3.101	.002
β_{12}	Inward collaboration → Exploitative innovation (H2a)	.051	1.257	.209
β_{22}	Inward collaboration → Explorative innovation (H2b)	.549***	14.305	.000
β_{23}	Outward collaboration → Explorative innovation (H3)	.248***	7.032	.000
EXTENDED MODEL (DIRECT EFFECTS)				
Effects of eco-leadership				
β_{34}	Eco-leadership → Upward collaboration	.098**	2.210	.027
β_{44}	Eco-leadership → Inward collaboration	.262***	5.185	.000
β_{54}	Eco-leadership → Outward collaboration	.157***	3.137	.002
β_{17}	Eco-leadership → Exploitative innovation	.126***	2.810	.005
β_{27}	Eco-leadership → Explorative innovation	.019	0.493	.622
Effects of trust				
β_{32}	Trust → Upward collaboration	.175***	3.475	.001
β_{42}	Trust → Inward collaboration	.164***	2.715	.007
β_{52}	Trust → Outward collaboration	.175***	3.475	.000
β_{15}	Trust → Exploitative innovation	.162***	3.076	.002
β_{25}	Trust → Explorative innovation	.149***	3.057	.002
Effects of voice				
β_{33}	Voice → Upward collaboration	.195***	3.752	.000
β_{43}	Voice → Inward collaboration	.180***	2.708	.007
β_{53}	Voice → Outward collaboration	.103**	1.602	.010
β_{16}	Voice → Exploitative innovation	.242***	4.542	.002
β_{26}	Voice → Explorative innovation	.035	0.718	.473
Effects of shared resources				
β_{31}	Shared resources → Upward collaboration	.492***	11.011	.000
β_{41}	Shared resources → Inward collaboration	-.026	0.049	.594
β_{51}	Shared resources → Outward collaboration	.119*	1.956	.050
β_{14}	Shared resources → Exploitative innovation	.227***	3.487	.000
β_{24}	Shared resources → Explorative innovation	-.002	-0.667	.947

Colaboración hacia arriba → innovación explotativa

Se sustituyen las colaboraciones intermunicipales que son intensivas en costes por acceso a foros, trabajo en grupo, acceso a plataformas virtuales, teléfonos de consulta,...

Sin embargo, el tipo de conocimiento que se adquiere de esta forma tiende a ser previamente testado, de bajo riesgo, consensuado y fácil de implementar (explotativo).

Ej. carriles bici, indicadores de seguimiento de las AL21, introducción de criterios de compra verde,...

Colaboración con pares → innovación explorativa


Colaboración con la sociedad civil → innovación explorativa

- Más idiosincrática
- Requiere interacciones más profundas con la sociedad civil y con otros ayuntamientos que poseen el conocimiento necesario

Ej. Ordenanza de Energía Solar en Barcelona.

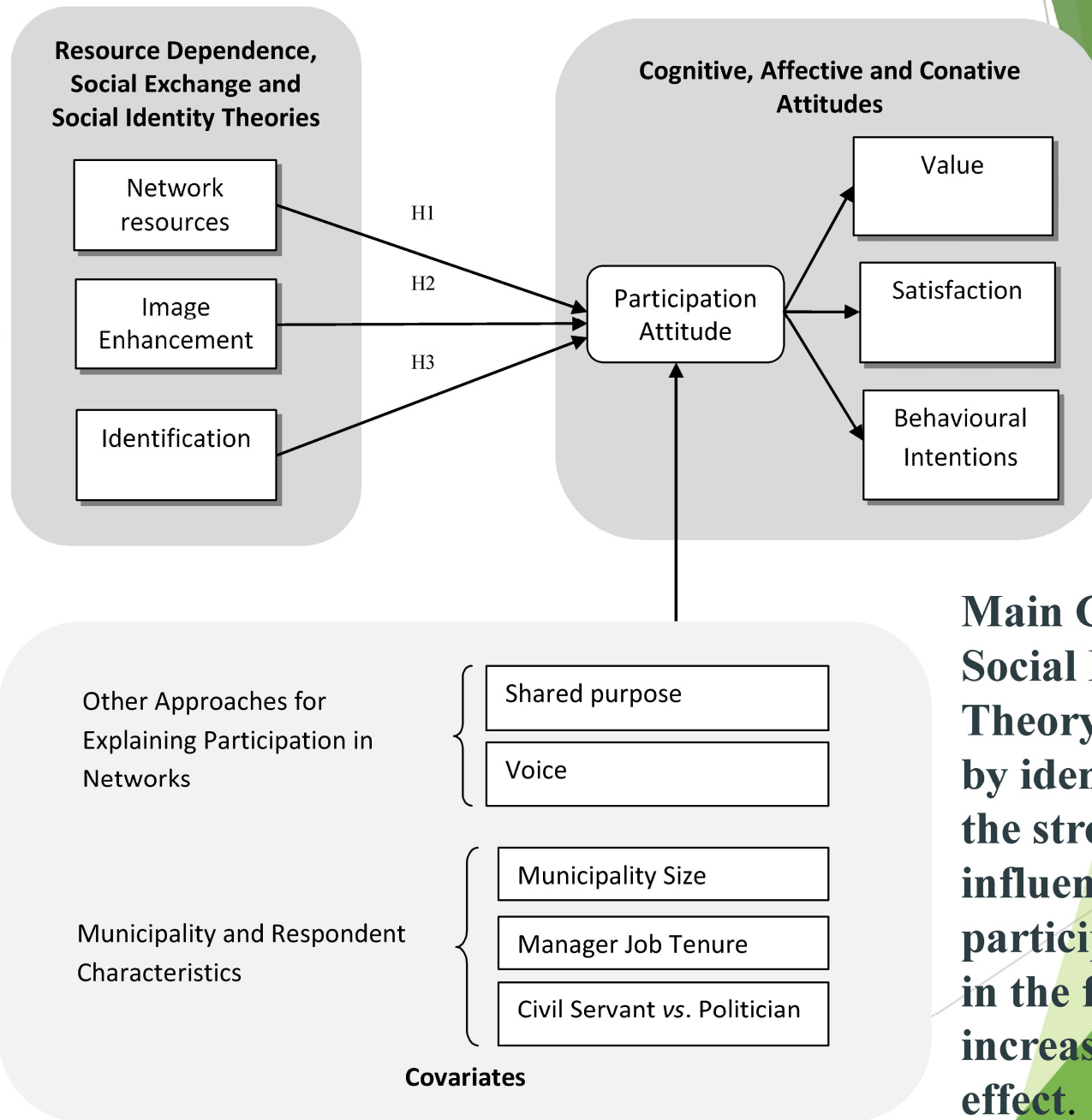
Obligatorio: 60% del agua caliente en nuevos edificios procedente de energía solar.

Grupo de trabajo: asociaciones de Ingenieros y arquitectos, promotores, administradores de viviendas, asociaciones de consumidores, asociaciones empresariales vinculadas a la energía solar.



Barrutia, J. M., & Echebarria, C. (2019).
Comparing three theories of participation in
pro-environmental, collaborative governance
networks. *Journal of environmental
management*, 240, 108-118.

Figure 1. Model and Hypotheses



Main Conclusion:
Social Identity Theory, represented by identification, has the strongest influence on participation attitude in the form of an increasing returns effect.

- Resource Dependence Theory
- Social Exchange Theory
- Social Identity Theory



Barrutia, J. M., Echebarria, C., Aguado-Moralejo, I., Apaolaza-Ibáñez, V., & Hartmann, P. (2022). Leading smart city projects: Government dynamic capabilities and public value creation. *Technological Forecasting and Social Change*, 179, 121679.

Ejemplos de innovaciones reportadas por los municipios

Ofertas de servicio

- Bicis compartidas
- Coches compartidos
- Huertos orgánicos urbanos gestionados por ciudadanos
- Banco de semillas municipal de plantas en peligro
- Entrega de mecanismos para reducir el consumo de agua en los hogares

Procesos de servicio/Modelo de 'negocio'

- Nuevas plantas de tratamiento de aguas para mejorar el uso del agua de lluvia
- Introducción de criterios ecológicos de contratación de servicios
- Nuevos modelos de gestión basados en la participación y en la co-producción (ej., gestión conjunta de residuos entre el municipio y las empresas locales, rehabilitación de barrios con la implicación de los vecinos)
- Cesión intermunicipal de equipamientos
- Campañas de comunicación para promover la cultura del agua entre los vecinos
- Establecimiento del día del río, campañas de compostaje en los colegios
- Penalización del consumo excesivo con tasas

Ejemplos de actuaciones

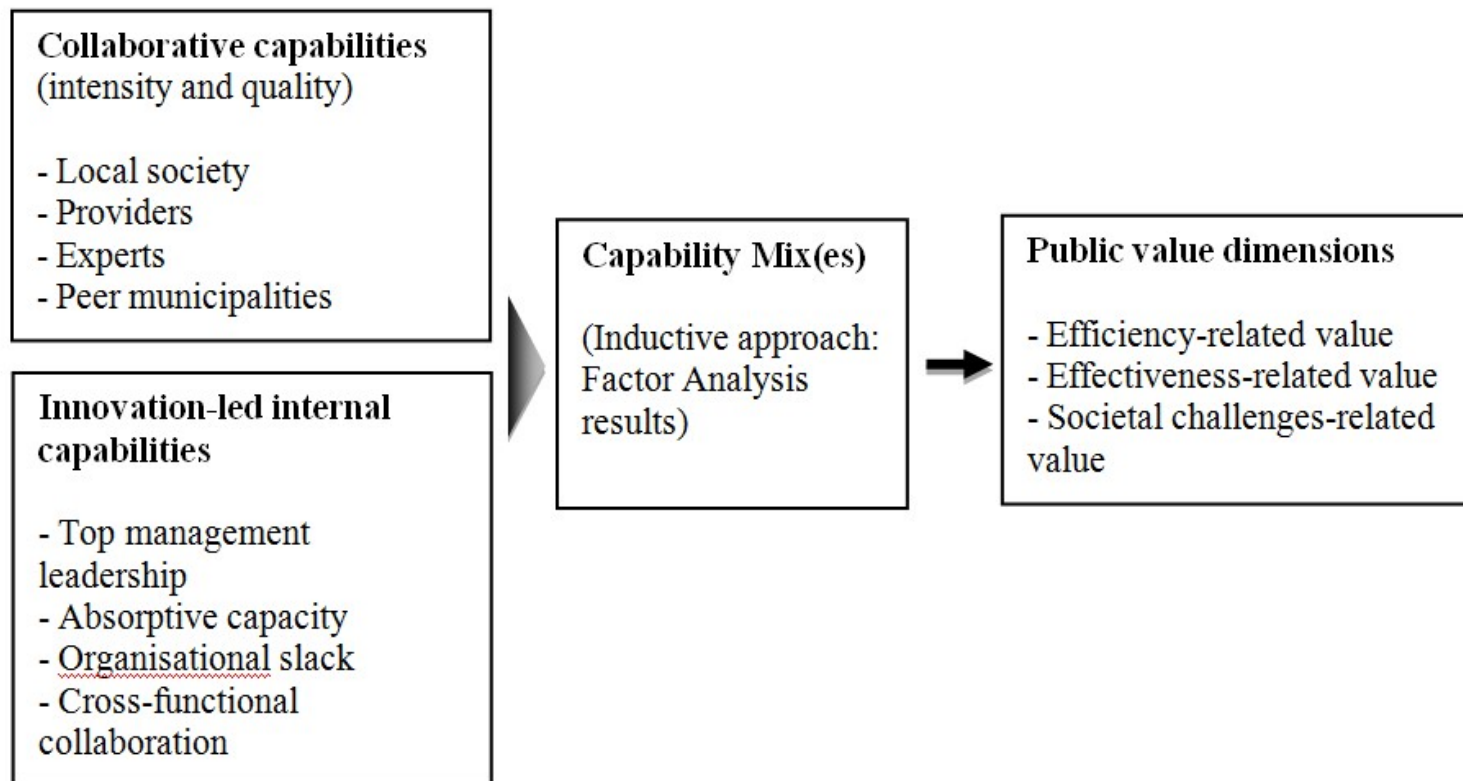
(Lógica de la colaboración; actuación creativa, sencilla)

**‘Tropa Verde.’ Recompensando el reciclaje!
(Santiago de Compostela)**

Actuación	Colaboradores implicados
<ul style="list-style-type: none">- Usando una plataforma web, los ciudadanos pueden ganar vales que les sirven para obtener rebajas en las tiendas y en el ayuntamiento.- Hay también conferencias, cursos, acciones en la calle y otras actividades promocionales.- A través de campañas en los colegios se ha recogido miles de litros de aceite usado para cocinar y 3.299 electrodomesticos.	<ul style="list-style-type: none">115 comercios localesColegiosAyuntamiento

Smart cities

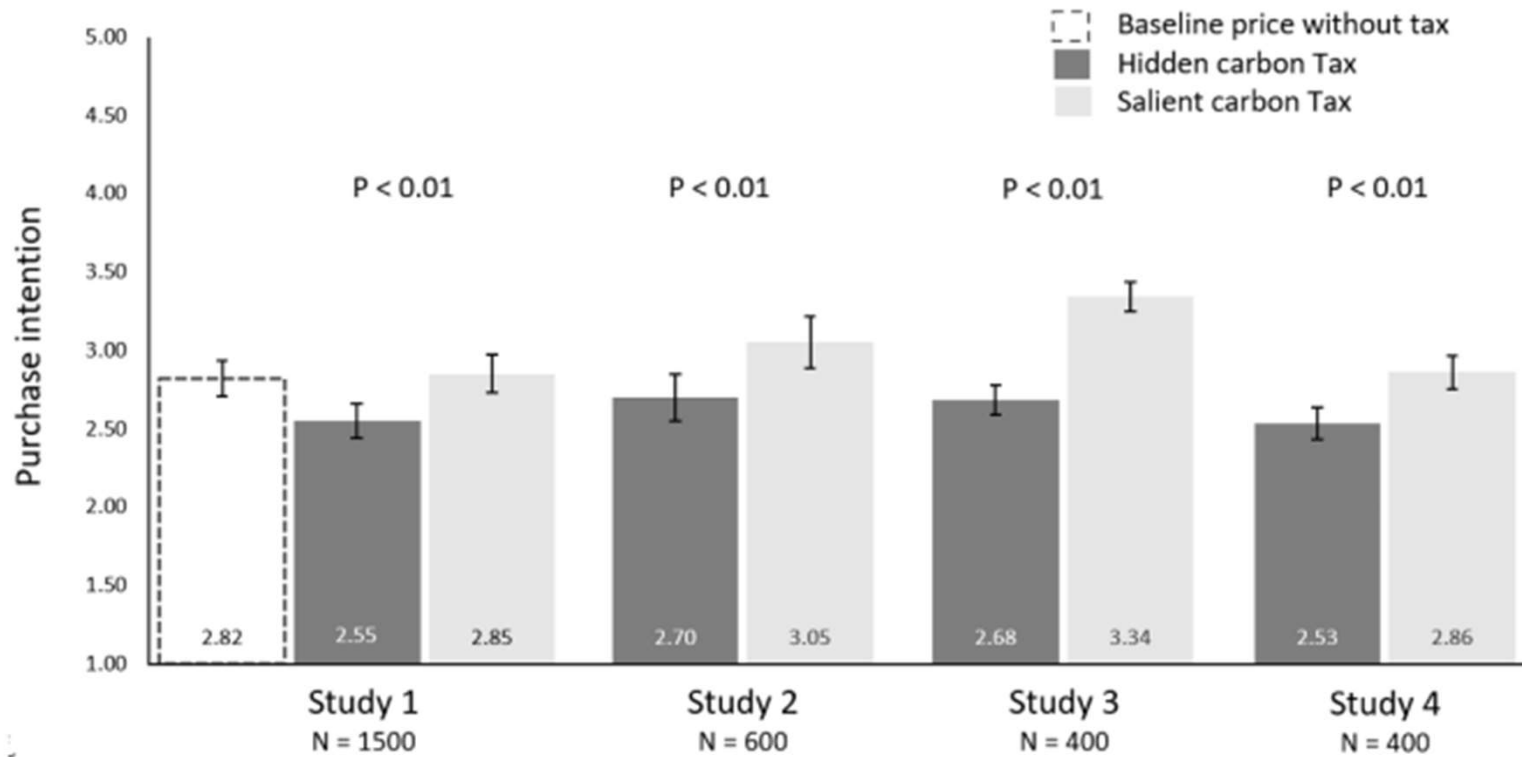
Figure 1. Proposed framework



Conclusiones

- Solo énfasis en la colaboración con la sociedad civil es una forma de gestión que no genera valor
- Solo énfasis en la colaboración con pares (otros municipios) no genera valor
- Énfasis en la gestión interna y en la colaboración con la sociedad civil genera valor
- Énfasis en la colaboración con proveedores (tecnológicos) genera valor

Hartmann, P., Marcos, A., & Barrutia, J. M. (2023). Carbon tax salience counteracts price effects through moral licensing. *Global Environmental Change*, 78, 102635.



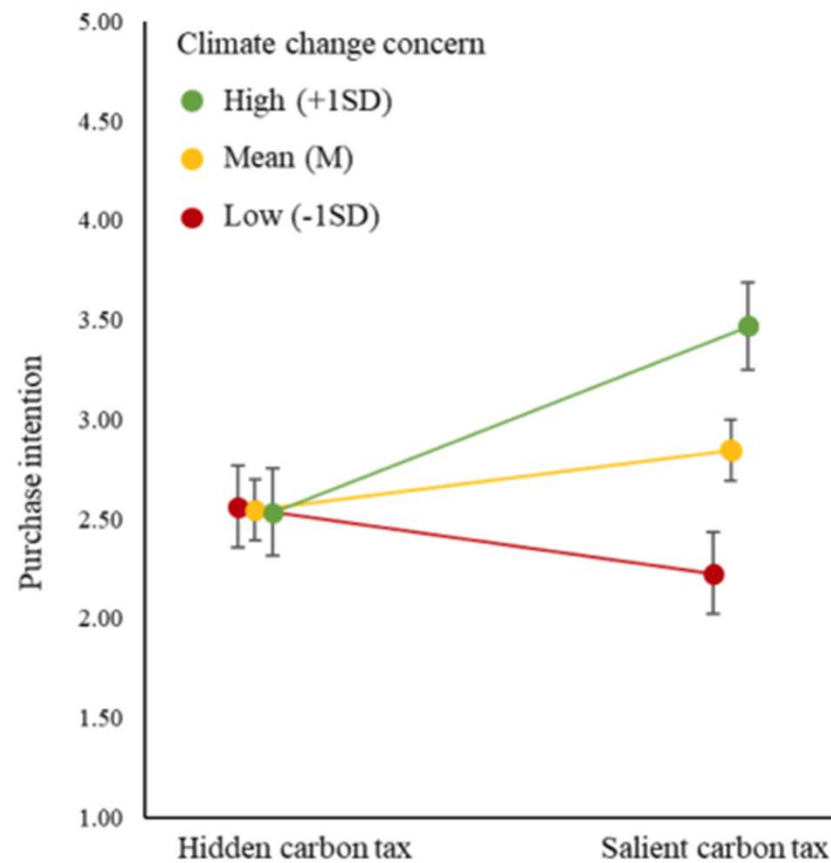


Fig. 3. The effect of carbon tax salience on purchase intention moderated by climate change concern (Study 1). *High climate change concern (+1SD) = 5.00; mean climate change concern (M) = 3.86; low climate change concern (-1SD) = 2.73. Results computed controlling for different products. Error bars represent 95% confidence intervals.*

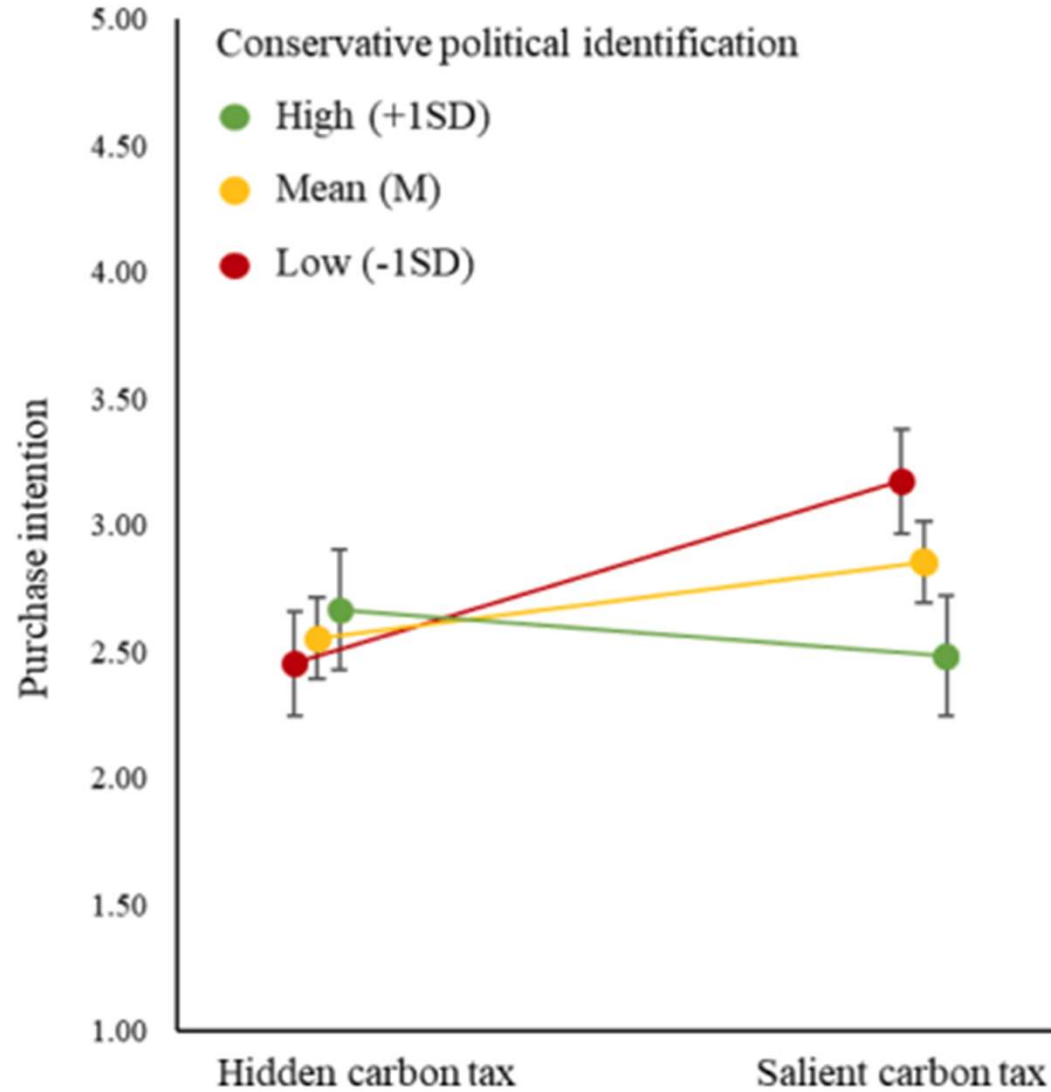


Fig. 4. The effect of carbon tax salience on purchase intention moderated by conservative political identification (Study 1). *High conservative identification (+1SD) = 3.87; mean conservative identification (M) = 2.32; low conservative identification (-1SD) = 1.00. Results computed controlling for different products. Error bars represent 95% confidence intervals.*

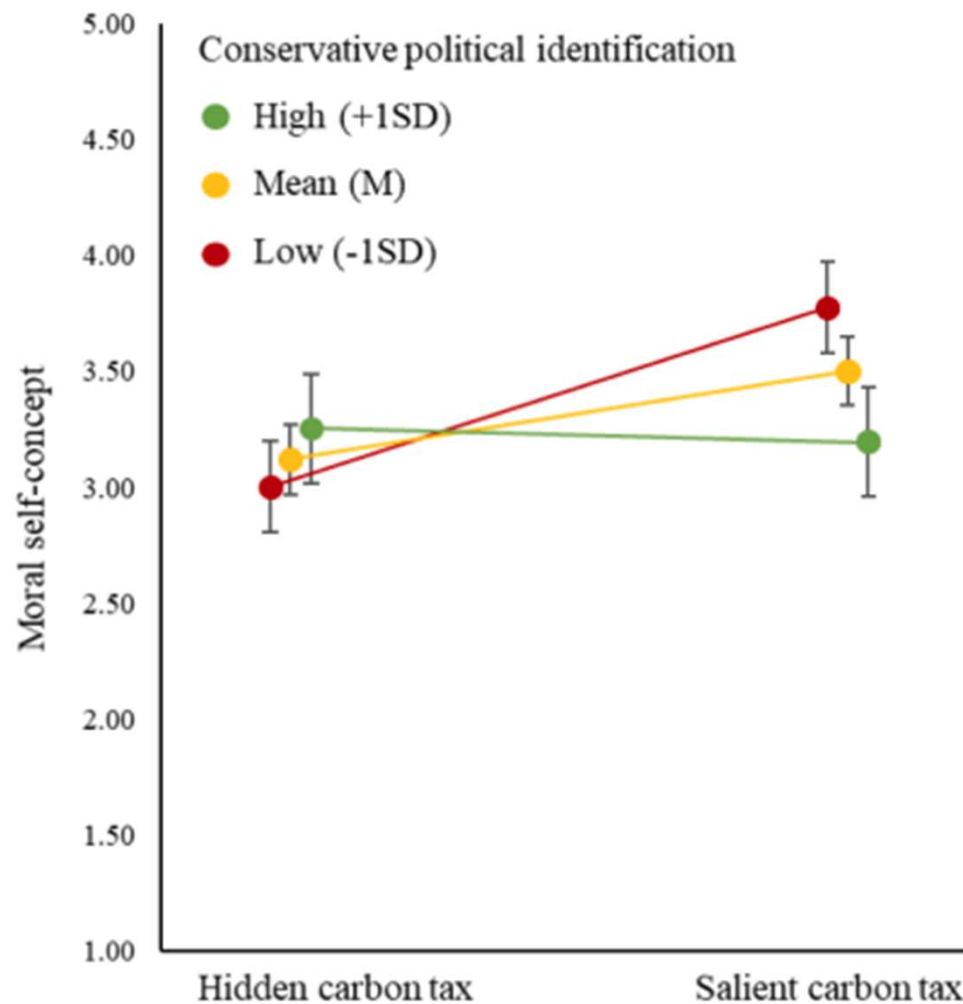


Fig. 7. Conditional effects on moral self-concept at different values of conservative political identification (study 2). *High conservative identification (+1SD) = 3.90; mean conservative identification (M) = 2.37; low conservative identification (-1SD) = 1.00. Results were adjusted by controlling for different products. N = 593 (7 observations are missing because some participants opted not to reveal their political orientation). Error bars represent 95% confidence intervals.*

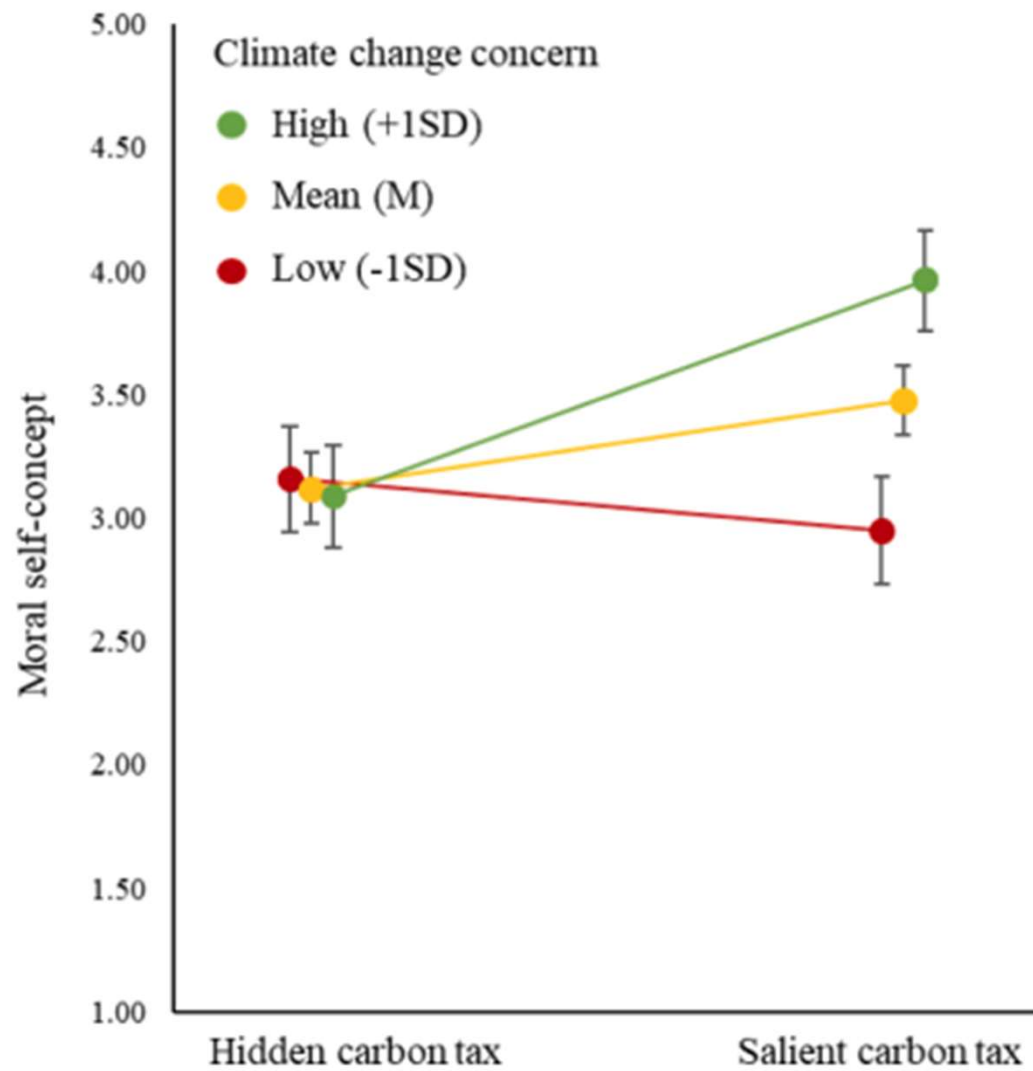


Fig. 6. Conditional effects on moral self-concept at different values of climate change concern (Study 2). *High climate change concern (+1SD) = 5.00; mean climate change concern (M) = 3.94; low climate change concern (-1SD) = 2.80. Results were adjusted for different products. N = 600. Error bars represent 95% confidence intervals.*

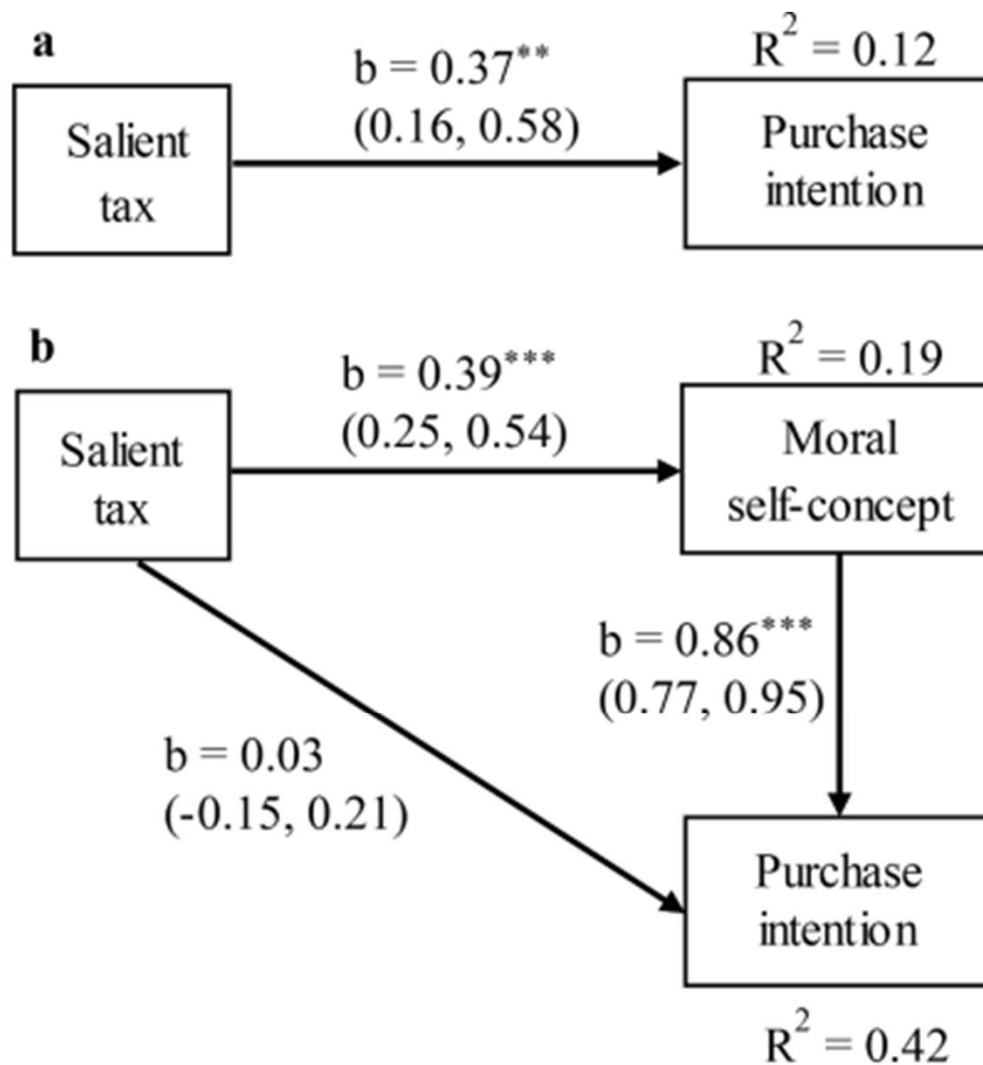


Fig. 5. The influence of carbon tax salience on purchase intention (Study 2). The relationship between tax salience and purchase intention without (a) and with (b) the mediating effect of moral self-concept. Coefficients are computed controlling for different products, climate change concern, conservative political orientation, carbon tax acceptability, and perceived effectiveness of the carbon tax. Bootstrapped 95% confidence intervals are provided in parentheses; * $P < 0.05$, ** $P < 0.01$, *** $P < 0.001$; $N = 593$ (7 observations are missing for the political orientation covariate).

**Aitor Marcos, José M. Barrutia & Patrick Hartmann
(2023): Carbon tax acceptance in a polarized
society: bridging the partisan divide over climate
policy in the US, Climate Policy, DOI:
10.1080/14693062.2022.2161981**

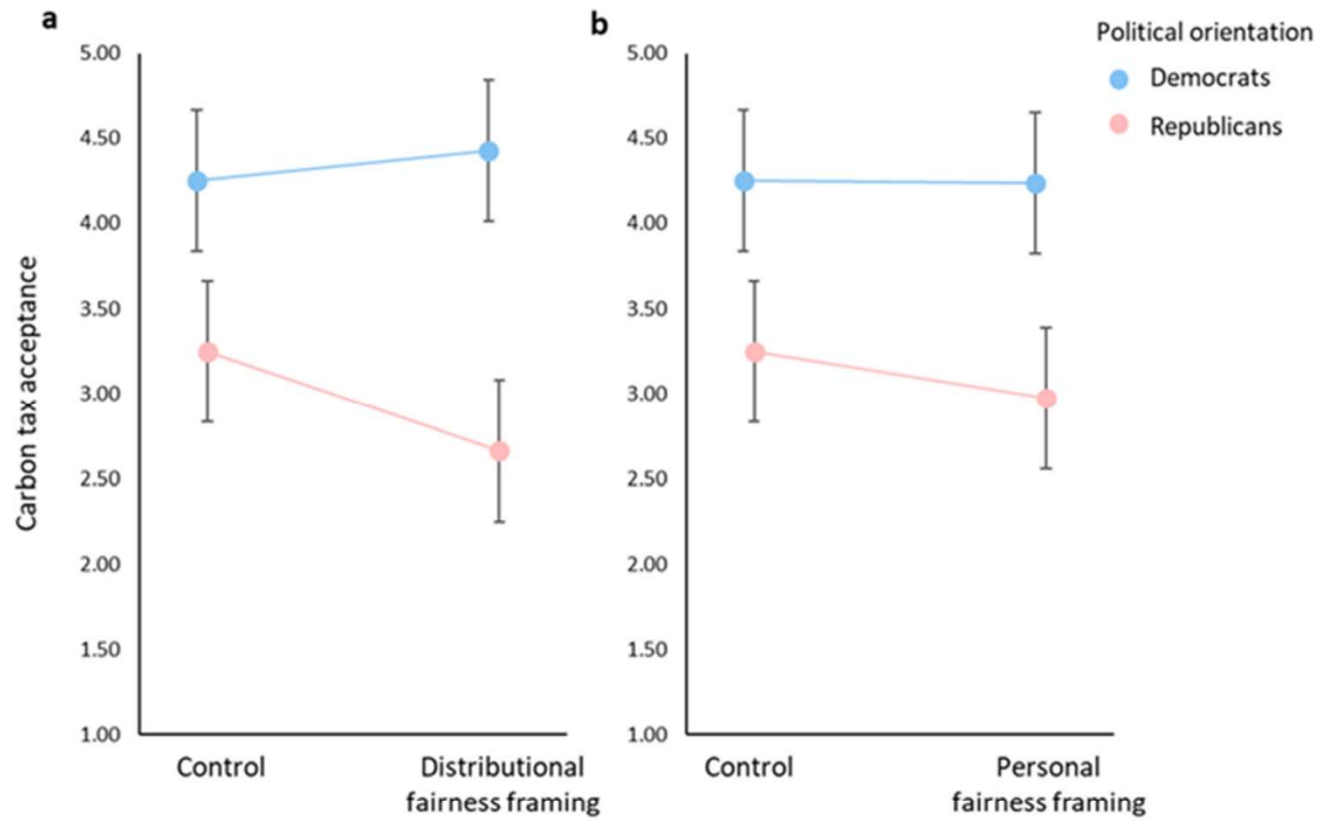


Figure 2. The effect of (a) distributional fairness and (b) personal fairness framings on carbon tax acceptance, moderated by political orientation. Error bars correspond to 95% confidence intervals.

Aitor Marcos, Jose M. Barrutia & Patrick Hartmann (2022): Moral licensing, identity and eco-leadership: Can public managers' support for a green recovery be undermined?, *Public Money & Management*, DOI: [10.1080/09540962.2022.2155361](https://doi.org/10.1080/09540962.2022.2155361)

Figure 1. Theoretical Model.

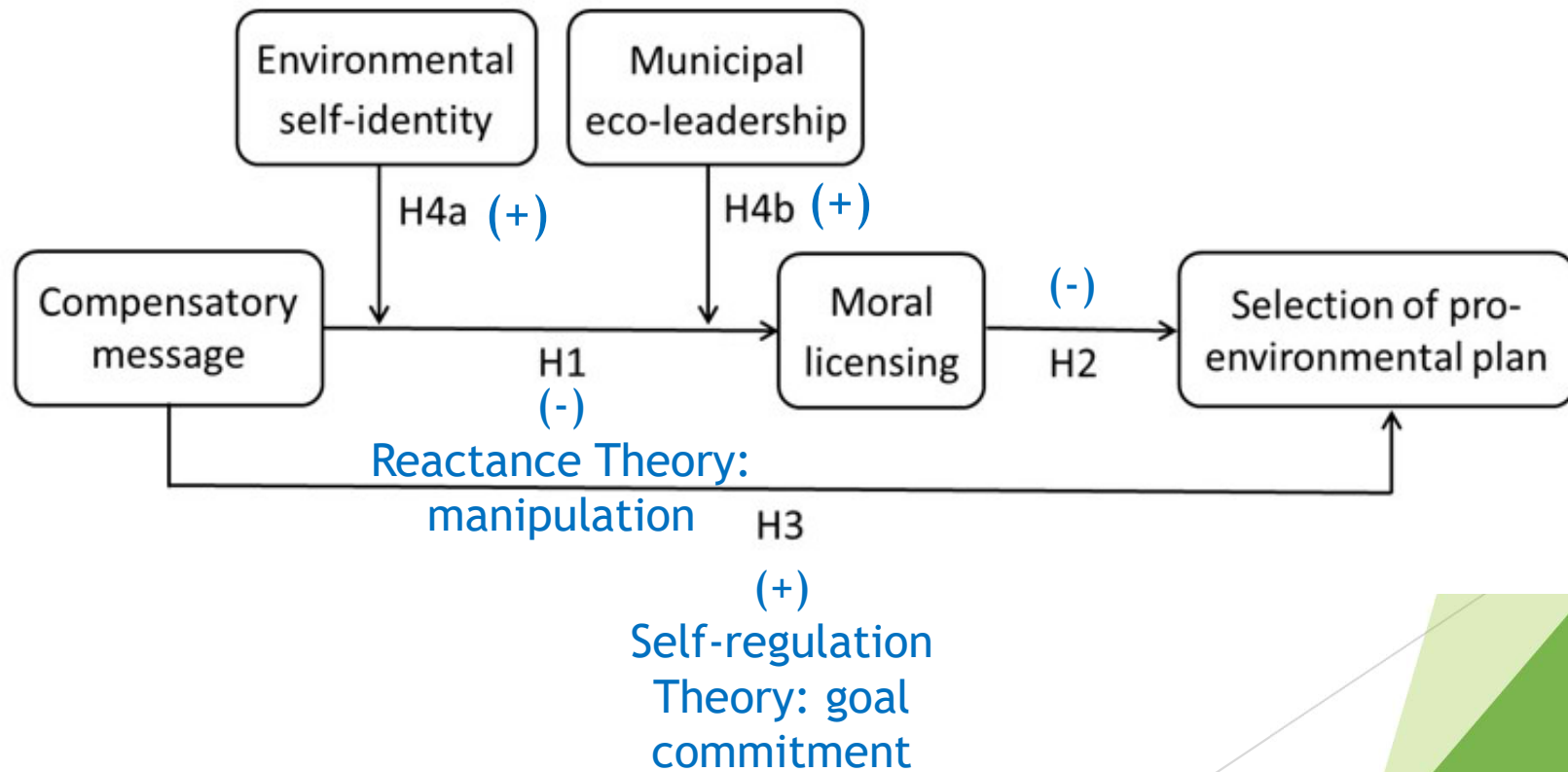
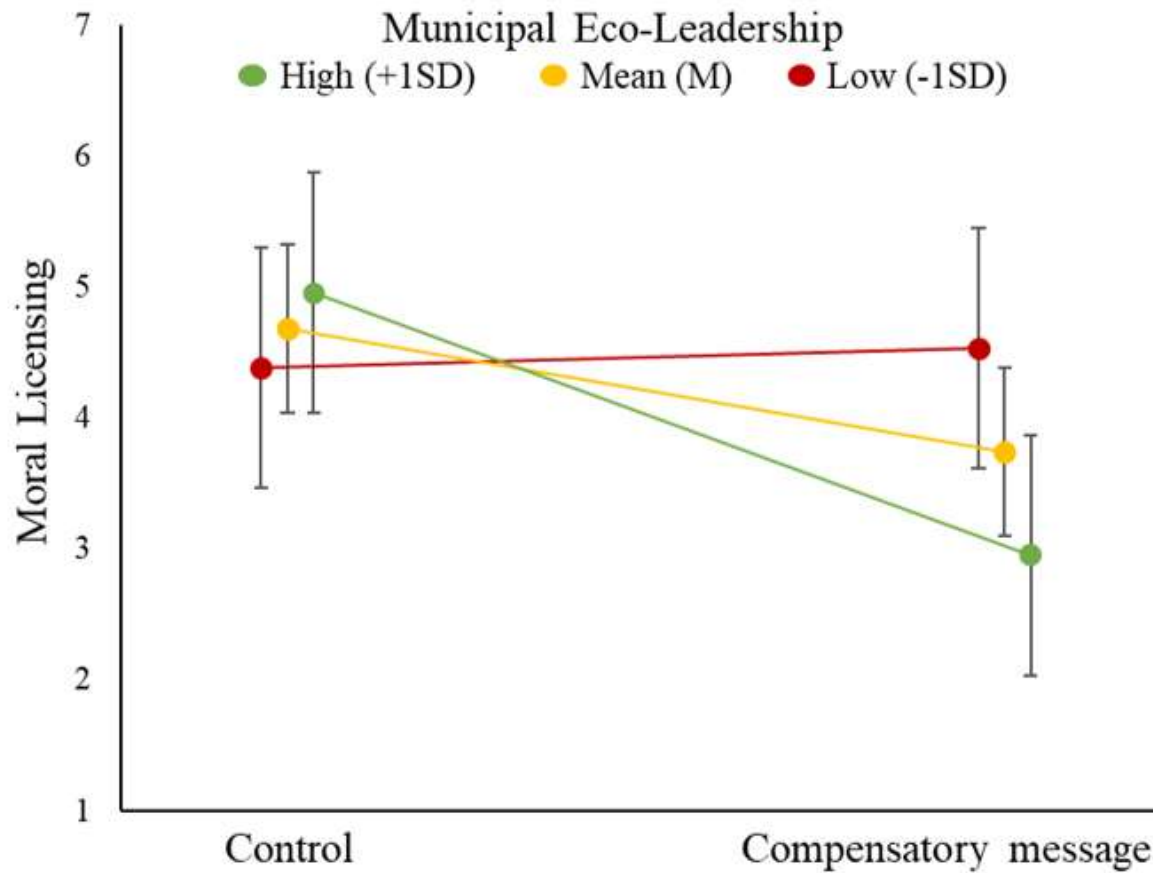


Table 1. Item wording, sample statistics, and convergent validity.

<i>Construct and item</i>	<i>Mean</i>	<i>Std. Dev.</i>	<i>Alpha</i>
Moral licensing <i>I would not disapprove/reprove, given the economic circumstances, that the municipality prioritizes economic measures over environmental ones</i>	4.20	1.72	-
Environmental self-identity (<i>Van der Werff et al., 2014</i>) <i>I am the type of person who acts in an environmentally friendly way</i> <i>I see myself as an environmentally friendly person</i>	5.44	0.88	.935
Municipal Eco-Leadership (<i>Barrutia & Echebarria, 2019</i>) <i>Relevant people in this municipality have expressed strong convictions toward sustainability</i> <i>Influential people in this municipality have enthusiastically promoted sustainability</i>	3.64	1.31	.915

Figure 2. The effect of the compensatory message on moral licensing, moderated by municipal eco-leadership



Note. High municipal eco-leadership (+1SD) = 2.33; mean municipal eco-leadership (M) = 3.64; low municipal eco-leadership (-1SD) = 4.96. Error bars represent 95% confidence intervals.

Fin de la presentación
Gracias
Eskerrik Asko