

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA



INSTITUTO DE INVESTIGACIONES OCEANOLÓGICAS

FACULTAD DE CIENCIAS

FACULTAD DE CIENCIAS MARINAS

DOCTORADO EN MEDIO AMBIENTE Y DESARROLLO

**MODELO DE EVALUACIÓN DE LA FACTIBILIDAD PARA LA
AGENDA LOCAL 21 EN PAÍSES EN DESARROLLO**

TESIS

Que para obtener el grado de

DOCTORA EN CIENCIAS

Presenta

LORENA PONCELA RODRÍGUEZ

28 de septiembre de 2012

Ensenada, B.C.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA
INSTITUTO DE INVESTIGACIONES OCEANOLÓGICAS
FACULTAD DE CIENCIAS
FACULTAD DE CIENCIAS MARINAS

DOCTORADO EN MEDIO AMBIENTE Y DESARROLLO
“MODELO DE EVALUACIÓN DE LA FACTIBILIDAD PARA LA
AGENDA LOCAL 21 EN PAÍSES EN DESARROLLO”

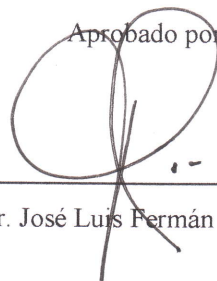
TESIS

Que para obtener el grado de
DOCTORA EN CIENCIAS

Presenta

LORENA PONCELA RODRÍGUEZ

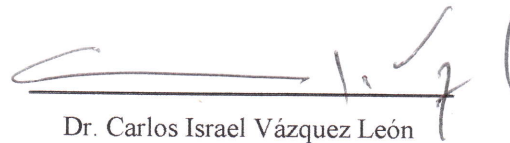
Aprobado por



Dr. José Luis Fermán Almada



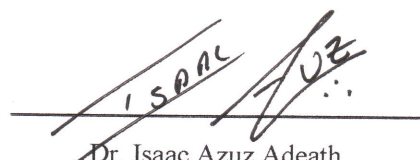
Dra. Martha Ileana Espejel Carbajal



Dr. Carlos Israel Vázquez León



Dr. Guillermo Arámburo Vizcarra



Dr. Isaac Azuz Adeath

En memoria de mi padre

AGRADECIMIENTOS

Agradezco al Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología por otorgarme una beca para mis estudios de doctorado, así como a la Universidad Autónoma de Baja California por su apoyo institucional y ayudas de movilidad para la difusión de esta tesis.

A mi director José Luis Fermán, por confiar en mí, por su constante apoyo, dedicación y fé en este trabajo, por todos los ánimos, las oportunidades brindadas y por ser un gran ejemplo. A mis sinodales, Ileana Espejel, por sus muchas y buenas ideas, su motivación y ánimos, siempre con risas y buen humor, y a Carlos Vázquez, Guillermo Arámburo e Isaac Azuz, por su interés en este tema, su atención y sus siempre buenos comentarios. Ha sido un honor trabajar con ustedes.

A los representantes de las dependencias del Gobierno Municipal de Ensenada y de las Asociaciones Civiles de la ciudad, por sus interesantes comentarios, su interés, y tiempo dedicados a responder las encuestas que fueron necesarias para la realización de este trabajo. Y a Georges Seingier por la información compartida para la elaboración de uno de los capítulos.

To Marko Joas, for giving me the opportunity to work with the Public Administration team in Abo Akademi, Finland, for his interest in my work, for his good comments and advice, as well as the rest of the team: Maria Sjöblom, Ann-Sofie Hermanson, Sam Grönholm and Siv Sandberg. Tack så mycket.

A mi pequeña pero gran familia. A mi madre, que siempre ha dado todo por mí, por su orgullo y pasión por lo que hago y decido, por su preocupación, por ser mi madre y mi amiga, y por quererme tanto como me quiere. A mi padre, por su lucha y valentía en momentos tan difíciles, por haber estado siempre tan orgulloso de mí y de todo lo que hacía, y que habría disfrutado enormemente este momento y tengo presente cada día. A mi hermano, por su buen humor, por las miniconversaciones que nos mantienen unidos y por su cariño. A mis tías, que me miman y me quieren como hija y cruzarán el Atlántico para acompañarme en este momento. Gracias a todos por vuestro apoyo en este año tan difícil.

A Edmu, por llamar un día a mi puerta, por estar a mi lado en los momentos buenos y malos, por su amor incondicional, por seguirme casi hasta el polo norte, por su paciencia, por contagiarme de sus ilusiones y hacerlas las mías, por su bondad, por aguantar las exposiciones relacionadas con esta tesis, y por convencerme de adoptar a esos peludos que me alegran el día sólo con mirarlos.

A Fabiola, por ser mi amiga noche y día, por las horas compartidas, por cada una de las conversaciones, por su apoyo constante, por todo y más. A Ana, mi compi linda que aunque esté lejos, siempre está presente en los momentos importantes como éste, por seguir en contacto, por estar pendiente y por tu cariño. A Vivi, por ser mi “amiga” de terapias 2x1 y por preocuparse siempre por mí. A Caro, mi champiñona a la que extraño muchísimo y quisiera tenerla aquí para ir al café bonito. Y a Ana Lilia, Fede y Chava, que aunque nos veamos poquito los tengo presentes

A mis amigas de Cádiz: A Mariana, por contarnos siempre las aventuras y por las sonrisas que me despierta, y a Desi y María, por vuestra amistad, por simpáticas y por esas visitas navideñas. A mis amigas de Valladolid: Sara, Ana, Vanessa y María, muchas gracias por seguir en contacto y por hacerme sentir siempre como si nunca me hubiera ido. Y a mis amigos finlandeses, Heidi y Javier (y el pequeño Roman) gracias hacer de anfitriones en el frío Turku, por las comidas de fusión cultural y por vuestra compañía.

A mis amigos y compañeros del doctorado: Ana Huaico, por ser mi comadre y por todas nuestras conversaciones, a Marisa, por ser mi compañera de fatiga en esta tesis y por nuestras pláticas mañaneras sin fin, a Pablo, por las risas y por tu compañerismo, a mi paisana Blanca, por nuestras comidas desahogadoras, a mis compañeras de generación Laura y Vicky, a Oscar por el mapita y al resto de compañeros.

A los maestros y al coordinador del programa, así como a los compañeros de oficina por todo el apoyo.

Y por último, a dos personas que han ejercido como una terapia para mí durante todo este trabajo. A Pedro Peralta, mi maestro de dibujo, por sus enseñanzas, sus consejos y sus interesantes y divertida pláticas. A Tatiana, mi profe de piano, por demostrarme que nunca es tarde y por hacer que me olvide de todo durante una hora a la semana.

RESUMEN

La Agenda Local 21 (AL21), programa de acción local para llevar a cabo los objetivos de la Agenda 21 de las Naciones Unidas, apoya a las autoridades locales para promover la gobernanza urbana, fomentando el desarrollo y la implantación de planes de acción ambiental participativos. Estudios previos confirman que la aplicación de este programa no ha tenido el éxito esperado en países en desarrollo. En esta investigación se elaboró un modelo de evaluación de la factibilidad para la AL21 en países en desarrollo. Para ello primeramente se mostró una visión del papel de 19 países en la implantación de la AL21 en relación con su índice de desarrollo humano (IDH). Se realizó un análisis de varios criterios relacionados con la instrumentación del programa en experiencias internacionales, con especial atención en el caso de México y se clasificaron por su IDH, obteniéndose cuatro tipologías de AL21. Los resultados mostraron notables diferencias en la instrumentación de AL21 entre países desarrollados y en desarrollo. En segundo lugar, se diseñó un índice compuesto de factibilidad para la Agenda Local 21 (IF21) para una mayor eficiencia en las metodologías para la implantación del programa, que permite identificar los factores disponibles o carentes para su desempeño. Se planteó una validación teórica con el posible comportamiento del IF21, así como una validación práctica en el municipio de Ensenada BC. En la tercera parte del trabajo, se elaboró un IDH integrado que incluyó como variables la calidad ambiental y la equidad, junto con el ingreso, la esperanza de vida y la educación. Este IDH integrado se aplicó en los municipios costeros de México y los resultados obtenidos fueron siempre valores menores que el IDH calculado por el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) para el mismo año. Se analizó la relación del IDH del PNUD y el IDH integrado con la distribución de modelos de AL21, la cual fue distinta para la mayor parte de los municipios, y se construyeron escenarios para proponer estrategias de elaboración de políticas públicas para la AL21. En la última parte del trabajo se integraron todos los resultados anteriores para obtener el modelo de evaluación de factibilidad para la AL21. Se plantearon las implicaciones de la relación de la política ambiental con el desarrollo humano y la relevancia del IDH integrado para el fomento de capacidades. Se propusieron sugerencias para la mejora de las capacidades locales para la AL21 y se realizó una base de datos como propuesta para los observatorios urbanos locales, creada a partir de la experiencia piloto durante la validación del IF21. Asimismo se planteó un esquema de una propuesta concreta para el desarrollo de la AL21 en el país, mediante la

integración de experiencias y estrategias de distinta índole para la factibilidad de la AL21 en países en desarrollo, fruto de los resultados de este trabajo. Finalmente se planteó una reflexión sobre Río+20, la reciente cumbre de Naciones Unidas, y su papel en el plano de la sustentabilidad local.

Palabras clave: Agenda Local 21, Índice de Desarrollo Humano, gobernanza urbana, fomento de capacidades, política ambiental, países en desarrollo

ABSTRACT

The Local Agenda 21 (LA21), the local action program from United Nations to implement the objectives of Agenda 21, supports local authorities to promote urban governance, encouraging the development and implementation of participatory environmental action plans. Previous studies confirm that the implementation of this program has not had the expected success in developing countries. In this research it has developed a model for assessing the feasibility of LA21 in developing countries. For this purpose, it was showed a vision of the role of 19 countries in the implementation of LA21 in relation to their human development index (HDI). It was performed an analysis of several criteria related to the program implementation in international experiences, with a special attention to the case of Mexico. All of them were classified by their HDI, resulting four types of LA21. The results showed remarkable differences in the implementation of LA21 between developed and developing countries. Second, it was designed a composite index of feasibility for LA21 (FI21) for more efficient methodologies for the implementation of the program, which identifies the available or lacking factors for its performance. It was proposed a theoretical validation with the possible behavior of FI21 and practical validation in the municipality of Ensenada BC. As a third part, it was developed an integrated HDI, including the environmental quality and equity as variables, along with income, life expectancy and education. This integrated HDI was applied in the coastal municipalities of Mexico and the results were always lower than the values calculated by the United Nations Development Program (UNDP) HDI for the same year. It was evaluated the relationship of UNDP's HDI and integrated HDI with the LA21 models distribution, which was different for most of the municipalities, and the building scenarios for proposing strategies of public policy for LA21. In the last part, the above results were integrated for the evaluation model of feasibility for LA21. It was presented the implications of environmental policy with human development and the importance of the integrated HDI use for capacity building. Suggestions were proposed to improve the capacities to LA21 and it was performed a database as a proposal for local urban observatories, created from the pilot validation of FI21. It was also posed a scheme of a concrete proposal for the LA21 implementation in Mexico, through the integration of experiences and strategies for the feasibility of LA21 in developing countries, resulting from this work. Finally it was posed a reflection about Rio+20, the recent United Nations summit, and its role in terms of local sustainability.

Keywords: Local Agenda 21, Human Development Index, urban governance, capacity building, environmental policy, developing countries

ÍNDICE

CAPÍTULO I.....	13
Antecedentes	15
La Agenda 21 como compromiso: su papel en las ciudades	15
La Agenda Local 21 como herramienta de gestión	18
La situación global de la Agenda Local 21	18
Las componentes de la Agenda Local 21	21
El desarrollo humano	21
La gobernanza local	23
Los métodos para la integración e instrumentación de la Agenda Local 21	27
Compromisos y retos de la Agenda Local 21.....	31
Marco conceptual	33
Estructura de la tesis	38
CAPÍTULO II	39
OBJETIVOS Y METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN	39
Objetivo general.....	41
Objetivos específicos.....	41
Metodología.....	42
Objetivo específico 1.....	44
Objetivo específico 2.....	45
Objetivo específico 3.....	47
Objetivo general	49
CAPÍTULO III.....	51
TIPOLOGÍAS DE AGENDA LOCAL 21 RELACIONADAS CON EL ÍNDICE DE DESARROLLO HUMANO	51
Introducción	54
La situación de la Agenda Local 21 en el mundo	56
Los países en desarrollo	57
Las agendas verde y marrón.....	58
Análisis de la Agenda Local 21 en casos de estudio a nivel país	59
Método	59

Resultados	61
El caso de México	68
Discusión: tipologías de Agenda Local 21.....	70
Conclusiones.....	72
Bibliografía.....	75
CAPÍTULO IV	83
EVALUACIÓN DE LA CAPACIDAD ADMINISTRATIVA Y SOCIAL PARA LA INSTRUMENTACIÓN DE LA AGENDA LOCAL 21: UN MODELO METODOLÓGICO	83
Introducción	86
La Agenda Local 21 y la gobernanza local	86
La transformación para la gobernanza	86
La situación de la AL21 y retos para el cambio	87
Marco conceptual de la Agenda Local 21	88
Modelo metodológico.....	90
Diseño del índice de factibilidad para la AL21	90
Desarrollo del índice de factibilidad para la AL21 (IF21).....	93
SPO de participación democrática (IPD)	93
SPO de capacidad de gestión pública (IGP).....	94
SPO de capacidad política local (ICP)	94
SPO de promoción y gestión de la AL21 (IPG)	95
Validación teórica: planteamiento de escenarios	97
Validación práctica del modelo IF21 en el municipio de Ensenada, B.C.....	98
Ejercicio piloto de IC21 _A en gobierno local de Ensenada B.C.....	98
Ejercicio piloto de IC21s en organizaciones no gubernamentales (ONG) de Ensenada B.C.	99
Índice de factibilidad para la AL21 en el municipio de Ensenada B.C.	100
Componente de adaptabilidad del modelo	101
Conclusiones.....	102
Bibliografía.....	104
CAPÍTULO V	107
LA CALIDAD AMBIENTAL Y LA EQUIDAD EN EL IDH: UN ÍNDICE INTEGRADO PARA EL CASO AGENDA LOCAL 21	107

Introducción	110
El índice de desarrollo humano (IDH) y sus controversias	110
Calidad ambiental, equidad y desarrollo humano	111
La Agenda Local 21 y el IDH: el caso de México	112
Método	114
El IDH integrado	114
El IDH y la Agenda Local 21	116
Escenarios para el diseño de políticas públicas	117
Resultados y discusión	117
El IDH integrado	117
El IDH integrado y la Agenda Local 21	122
Escenarios para políticas públicas	123
Conclusiones.....	125
Bibliografía.....	127
 CAPÍTULO VI.....	 131
 CONCLUSIONES.....	 131
Modelo de evaluación de la factibilidad para la Agenda Local 21 en países en desarrollo	133
La relación del desarrollo humano con la política ambiental	134
El fomento de capacidades locales para la AL21	137
Propuesta de base de datos para los observatorios urbanos locales.....	140
Propuesta para la implantación de la Agenda Local 21 en México.....	142
Río+20 y el plano local	146
 BIBLIOGRAFÍA GENERAL.....	 147
 ANEXOS.....	 157
Anexo 1. Indicadores de sustentabilidad que atienden los capítulos de la Agenda 21	159
Anexo 2. Guía para la aplicación del índice de capacidad administrativa para la Agenda Local 21 (IC21_A)	163
Encuesta sobre la capacidad de la administración municipal para implantar la Agenda Local 21 en el municipio de Ensenada B.C.	177
Anexo 3. Guía para la aplicación del índice de capacidad social para la Agenda Local 21 (IC21_S).....	183
Encuesta sobre la capacidad de la sociedad organizada para implantar la Agenda Local 21 en el municipio de Ensenada B.C.	197

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Porcentaje de procesos establecidos de AL21 en el mundo.	19
Figura 2. Pasos para la Agenda Local 21 según el responsable de la iniciativa.	29
Figura 3. Esquema metodológico de la tesis.	43
Figura 4. Pirámide de información.	45
Figura 5. Estructura del IDH integrado.	48
Figura 6. Desarrollo metodológico del índice compuesto de factibilidad para desarrollar con éxito la AL21 (IF21) en un municipio.	92
Figura 7. Resumen de la aplicación de los resultados del IF21.	103
Figura 8. Estructura del IDH integrado.	114
Figura 9. Valores de IDH e IDH integrado de municipios costeros promediados por estado.	119
Figura 10. Cambio en entre el IDH y el IDH integrado presentado por municipios costeros de México.	119
Figura 11. Distribución de los modelos de AL21 en relación con el IDH y el IDH integrado para los municipios costeros de México.	123
Figura 12. . Escenarios del IDH integrado según las orientaciones de políticas públicas para la AL21.	124

ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro 1. Capítulos de la Agenda 21.	17
Cuadro 2. Resumen de la experiencia de los procesos de Agenda Local 21 en el mundo.	20
Cuadro 3. Diferencias entre las Agendas Verde y Marrón.	21
Cuadro 4. Cambios necesarios para la gobernanza.	24
Cuadro 5. Resultados obtenidos en términos de gobernanza mediante la aplicación de la AL21 en Vietnam, Marruecos y Kenia.	26
Cuadro 6. Marco conceptual de la AL21 y su medición con indicadores.	46
Cuadro 7. Descripción de elementos para la capacidad administrativa y social del municipio.	47
Cuadro 8. Número de procesos establecidos de AL21 en 2002 comparados con los obtenidos para 1997.	56
Cuadro 9. Clasificación de los casos de estudio en función del IDH de 2010.	60
Cuadro 10. Criterios de evaluación para el estudio y sus valores de referencia.	61
Cuadro 11. Grupo 1 de AL21 para países con un IDH muy alto.	62
Cuadro 12. Grupo 2 de AL21 para países con un IDH alto.	64
Cuadro 13. Grupo 3: Países con un IDH medio.	65
Cuadro 14. Grupo 4 de AL21 para países con un IDH bajo.	67
Cuadro 15. Promedios del IDH por región en México.	70
Cuadro 16. Tipologías de Agenda Local 21.	72
Cuadro 17. Estructura del índice compuesto de factibilidad para desarrollar con éxito la AL21 (IF21) en un municipio.	96
Cuadro 18. Modelos de instrumentación de AL21 (Poncela et al., 2011)	97

Cuadro 19. SPO del IF21 con valores en equilibrio.....	98
Cuadro 20. Resultados de un índice de capacidad de la administración para la AL21 (IC21a) en el municipio de Ensenada.	99
Cuadro 21. Resultados del índice de capacidad de la sociedad organizada para la AL21 (IC21s) en Ensenada.	100
Cuadro 22. Resultados del índice de factibilidad para la AL21 (IF21) para Ensenada.	100
Cuadro 23. Componentes del índice de calidad ambiental.	115
Cuadro 24. Modelos de AL21 según su IDH.....	116
Cuadro 25. Ponderaciones para la construcción de escenarios de políticas públicas.	117
Cuadro 26. Resultados de IDH integrado por municipio y representación del cambio respecto del IDH.	120
Cuadro 27. Ponderaciones para la construcción de escenarios.	123
Cuadro 28. Propuesta de diseño de estrategias para políticas públicas.....	125
Cuadro 29. Propuesta de bases de datos municipal para los OUL.....	141
Cuadro 31. Indicadores de sostenibilidad establecidos por la Comisión de Desarrollo Sostenible (CDS) y que atienden a los capítulos de la Agenda 21.	159

LISTA DE ACRÓNIMOS

AL21	Agenda Local 21
DEYNA	Fundación Desarrollo y Naturaleza
DISCUS	Developing Institutional and Social Capacities for Urban Sustainability
FEMP	Federación Española de Municipios y Provincias
IC21 _A	Índice de capacidad administrativa para la Agenda Local 21
IC21 _S	Índice de capacidad social para la Agenda Local 21
ICE	Índice de cooperación con entidades
ICIn	Índice de cooperación internacional
ICLEI	International Council for Local Environmental Initiatives
ICP	Índice de capacidad política local
ICV	Índice de complementos de valor añadido
IDH	Índice de Desarrollo Humano
IDHi	Índice de Desarrollo Humano Integrado
IEP	Índice de evaluación participativa
IF21	Índice de factibilidad para la Agenda Local 21
IGP	Índice de capacidad de gestión pública

IID	Índice de interdisciplina
ILP	Índice de preparación y ejecución a largo plazo
INEGI	Instituto Nacional de Estadística y Geografía
IPA	Índice de percepción de la AL21
IPD	Índice de participación democrática
IPG	Índice de promoción y gestión de la AL21
IPL	Índice de de promoción para las autoridades locales
IPP	Índice de participación pública
IRP	Índice de redes de políticas
IRT	Índice de recursos técnicos
IT	Índice de transparencia
JICA	Japan International Cooperation Agency
ONG	Organización no gubernamental
ONU	Organización de las Naciones Unidas
OUL	Observatorio Urbano Local
PIB	Producto Interior Bruto
PNB	Producto Nacional Bruto
PNUD	Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo
SECTUR	Secretaría de Turismo
SEMARNAT	Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales
SPO	Subíndice de primer orden
SSO	Subíndice de segundo orden

Capítulo I

Introducción

La Agenda Local 21 en países en desarrollo

La Agenda Local 21 en países en desarrollo

Antecedentes

La Agenda 21 como compromiso: su papel en las ciudades

La Agenda 21, el programa de acción firmado por 179 estados en la Cumbre de la Tierra (UNCED¹) en Río de Janeiro en 1992, refleja un consenso global hacia políticas que integran medio ambiente y desarrollo (UN 1992). A través de cuarenta capítulos, cuyos contenidos se muestran en el cuadro 1, se describen las bases para la acción, los objetivos, las actividades y los medios de ejecución para un desarrollo compatible con la preservación del medio ambiente. Aborda los problemas urgentes de la actualidad, así como los desafíos a futuro, y se define como un programa dinámico que se adecúa con las diferentes situaciones, capacidades y prioridades de los países y de las regiones. Le atribuye la mayor parte de la responsabilidad en el éxito de su ejecución a los gobiernos quienes han de desarrollar estrategias, planes, políticas y procesos nacionales adecuados. Asimismo, estos esfuerzos deben apoyarse y complementarse con la cooperación internacional, las organizaciones internacionales, regionales y subregionales y la participación amplia de ONG u otros grupos.

Entre otros aspectos, la pobreza es una constante a lo largo la Agenda 21. Muestra la problemática derivada de los asentamientos humanos e incide en la gran responsabilidad de las autoridades locales en este sentido. Según Hinrichsen y colaboradores (2002), la población de las áreas urbanas en los países en desarrollo, crece a un ritmo mucho más rápido que el de los países desarrollados, debido a la migración procedente de las zonas rurales. Por este motivo la pobreza, que tradicionalmente se asociaba con las áreas rurales, ha pasado a encontrarse en mayor medida en las zonas urbanas (Tuts 2002).

La pobreza urbana está fuertemente asociada con altos niveles de riesgo ambiental, principalmente por la baja calidad de los servicios, la saturación de viviendas, y las inadecuadas provisiones de agua, cuidados sanitarios, drenaje, servicios y gestión de residuos

¹ Conferencia de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente y el Desarrollo.

(DANIDA 2000). Esta situación en las ciudades genera una relación cíclica entre pobreza y medio ambiente. Los problemas de la salud derivados de las pobres condiciones ambientales, conllevan un desempleo o subempleo que deriva una falta de ingresos. Esto deriva en una inseguridad alimentaria y una baja resistencia a las enfermedades, lo que vuelve a generar malas condiciones de salud (Miranda, 2009).

Las ciudades constituyen uno de los mayores focos de insostenibilidad del planeta, por lo que la actuación en ellas por parte de las autoridades locales y la sociedad, es un tema prioritario (ONU-HABITAT 2009). La Agenda 21 atiende plenamente en sus compromisos estas necesidades, proponiendo para ellos una herramienta de acción local llamada Agenda Local 21. Por otro lado, en 1996 la Agenda Hábitat adoptada en la II Conferencia Hábitat en Estambul, hizo de la erradicación de la pobreza su objetivo principal, estableciendo una conexión entre la promoción asentamientos humanos equitativos, viables y sustentables, y la necesidad de reducir la pobreza (Tuts 2002). Del mismo modo, durante la cumbre del Milenio del año 2000, 189 países se comprometieron a crear, a nivel nacional y mundial, un entorno propicio para el desarrollo y la eliminación de la pobreza, y así alcanzar unos objetivos con sus metas específicas para el 2015 (UN 2000).

Cuadro 1. Capítulos de la Agenda 21.

Introducción	1. Preámbulo
Sección I. Dimensiones sociales y económicas	2. Cooperación internacional para acelerar el desarrollo sustentable de los países en desarrollo y políticas internas conexas 3. Lucha contra la pobreza 4. Evolución de las modalidades de consumo 5. Dinámica demográfica y sustentabilidad 6. Protección y fomento de la salud humanas 7. Fomento del desarrollo sustentable de los asentamientos humanos 8. Integración del medio ambiente y el desarrollo en la adopción de decisiones
Sección II. Conservación y gestión de los recursos para el desarrollo	9. Protección de la atmósfera 10. Enfoque integrado de la planificación y la ordenación de los recursos de tierras 11. Lucha contra la deforestación 12. Ordenación de los ecosistemas frágiles: lucha contra la desertificación y la sequía 13. Ordenación de los ecosistemas frágiles: desarrollo sustentable de las zonas de montaña 14. Fomento de la agricultura y del desarrollo rural sustentable 15. Conservación de la diversidad biológica 16. Gestión ecológicamente racional de la biotecnología 17. Protección de los océanos y de los mares de todo tipo, incluidos los mares cerrados y semicerrados, y de las zonas costeras, utilización racional y desarrollo de sus recursos vivos 18. Protección de la calidad y el suministro de los recursos de agua dulce: aplicación de criterios integrados para el aprovechamiento, ordenación y uso de los recursos de agua dulce 19. Gestión ecológicamente racional de los productos químicos tóxicos, incluida la prevención del tráfico internacional ilícito de productos tóxicos y peligrosos 20. Gestión ecológicamente racional de los desechos peligrosos, incluida la prevención del tráfico internacional ilícito de desechos peligrosos 21. Gestión ecológicamente racional de los desechos sólidos y cuestiones relacionadas con las aguas cloacales 22. Gestión inocua y ecológicamente racional de los desechos radiactivos
Sección III. Fortalecimiento o del papel de los grupos principales	23. Preámbulo 24. Medidas mundiales en favor de la mujer para lograr un desarrollo sustentable y equitativo 25. La infancia y la juventud en el desarrollo sustentable 26. Reconocimiento y fortalecimiento del papel de las poblaciones indígenas y sus comunidades 27. Fortalecimiento del papel de las organizaciones no gubernamental: asociadas en la búsqueda de un desarrollo sustentable 28. Iniciativas de las autoridades locales en apoyo de la Agenda 21 29. Fortalecimiento del papel de los trabajadores y sus sindicatos 30. Fortalecimiento del papel del comercio y la industria 31. La comunidad científica y tecnológica 32. Fortalecimiento del papel de los agricultores
Sección IV. Medios de ejecución	33. Recursos y mecanismos de financiación 34. Transferencia de tecnología ecológicamente racional, cooperación y aumento de la capacidad 35. La ciencia para el desarrollo sustentable 36. Fomento de la educación, la capacitación y la toma de conciencia 37. Mecanismos nacionales y cooperación internacional para aumentar la capacidad nacional en los países en desarrollo 38. Arreglos institucionales internacionales 39. Instrumentos y mecanismos jurídicos internacionales 40. Información para la adopción de decisiones

Fuente. Naciones Unidas 1992.

La Agenda Local 21 como herramienta de gestión

La Agenda Local 21 (AL21) se define en el capítulo 28 de la Agenda 21, como un programa de acción dirigido a las autoridades locales para cumplir con los objetivos que en ella se plantan. Según Antequera (2005:189), implica un nuevo planteamiento de la gestión local, donde los diversos actores colaboren para la consecución de dos aspectos clave: la integración de las dimensiones ambientales, sociales y económicas del estado del municipio; y un proceso de transición de una democracia local representativa hacia una más participativa.

La AL21 es el instrumento más ampliamente aceptado por las autoridades locales para abordar los problemas ambientales, así como el más difundido por las agencias de desarrollo local, quienes median entre la administración pública local, el mercado y la sociedad, para promover el desarrollo sustentable del territorio (Martínez y Romero 2003). Su particularidad radica en el principio de que a nivel local se pueden tomar decisiones más prácticas y participativas sin la necesidad de perder de vista el objetivo global de la protección del medio ambiente, permitiendo un plan de acción para un desarrollo humano sustentable (ONU-HABITAT 2009).

Asimismo, desde la AL21 se fomenta la capacidad de las autoridades locales de integrar estos planes de acción en los planes estratégicos de desarrollo urbano, estimulando efectos sinérgicos intersectoriales. La ejecución de los planes de acción se traduce en efectos tangibles para las comunidades de bajos ingresos que reclaman un desarrollo urbano más sustentable en respuesta al reto de los Objetivos de Desarrollo del Milenio (ONU-HABITAT 2009).

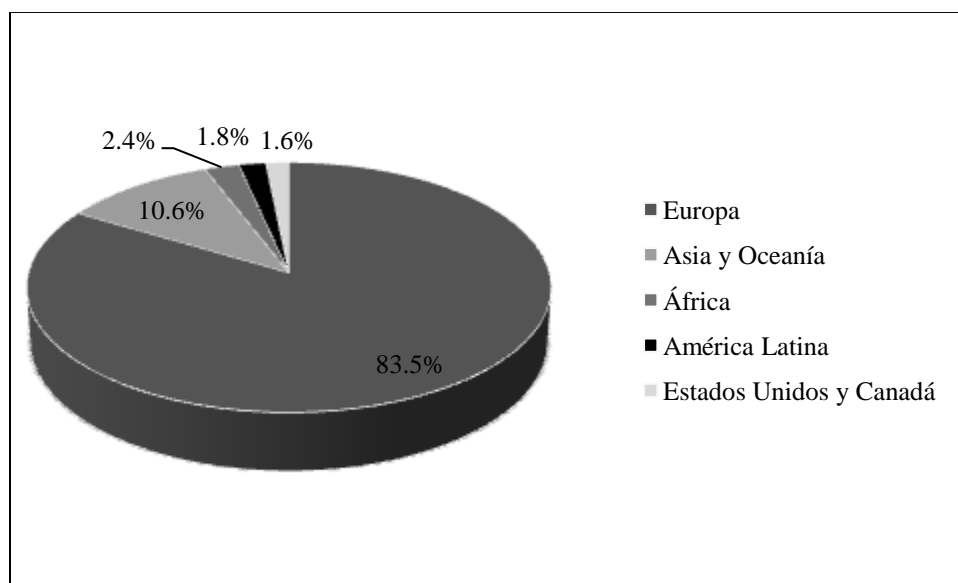
La situación global de la Agenda Local 21

Actualmente, la AL21 es promovida a nivel regional, por un amplio rango de organizaciones de distinto ámbito. Globalmente, el cuerpo internacional representado por autoridades locales de todo el mundo conocido como ICLEI (*International Council for Local Environmental Initiatives*), quien coordina activamente los proyectos oficiales de la AL21 mediante su campaña de implementación. Asimismo, redes independientes también juegan un importante papel en la promoción del programa (ICLEI, 2009).

La última encuesta realizada en 2002 para la Cumbre Mundial sobre el Desarrollo Sustentable acerca del estado de los procesos de AL21 (Alebon-Klinsky 2002, ICLEI 2002), demostró que

éstos se han expandido en los últimos años, experimentando un espectacular crecimiento a escala mundial en su uso como proceso de planificación. Sin embargo, existen diferencias en el nivel de implantación de la AL21 según las diferentes condiciones económicas y regionales. Asimismo el reparto del número de procesos establecidos en el mundo es altamente desigual entre regiones. La figura 1 muestra en modo de porcentaje, el número de procesos establecidos de AL21 por región respecto de un total de 6337 procesos registrados para el año 2002. En la actualidad este número habrá aumentado notablemente, pero no se tienen registros globales más recientes. En el cuadro 2 se resumen brevemente las principales características distintivas de los procesos de AL21 por región.

Figura 1. Porcentaje de procesos establecidos de AL21 en el mundo.



Fuente. ICLEI 2002.

Cuadro 2. Resumen de la experiencia de los procesos de Agenda Local 21 en el mundo.

Región	Características distintivas de la experiencia de AL21
Europa	Numerosas campañas nacionales y asociaciones regionales Mejoras en cuanto a los modos de abordar la conciencia pública Aumento en la cooperación entre departamentos Aumento de procesos de consulta pública Numerosas iniciativas relacionadas con la protección ambiental: reducción de desechos y biodiversidad Diferentes ritmos de implantación según países
Asia-Pacífico	Presencia de efectivas campañas nacionales en los países más desarrollados de Asia y Oceanía Ausencia de recursos financieros y apoyo nacional para gobiernos locales en aquéllos en desarrollo Fuerte énfasis en la protección ambiental en todos los países
África	Muy pocas campañas nacionales Procesos en fases iniciales Adaptación de la AL21 para adecuarse mejor a sus situaciones locales Falta de apoyo financiero municipal y de los gobiernos nacionales Insuficientes vínculos con organizaciones y procesos internacionales Falta de experiencia Logros puntuales en municipios: temas de desarrollo económico, mejoras de la gobernabilidad, erradicación de la pobreza y objetivos relacionados con el agua
América Latina	Pocas campañas nacionales establecidas Necesidad de mayor apoyo financiero y político por parte de los gobiernos nacionales Necesidad de delegar mayores atribuciones a los gobiernos municipales para enfrentar las prioridades locales de manera eficiente Desarrollo comunitario como principal enfoque Existencia de una Red Latinoamericana de la Agenda Local 21 (ICLEI, GTZ)
Estados Unidos y Canadá	Procesos de planificación participativa que no se denominan procesos de AL21 pero comparten las mismas características: planificación de comunidades sustentables o habitables Procesos independientes de programas a gran escala o programas nacionales Desarrollo económico, desarrollo sustentable y la protección ambiental como objetivos Aspectos sociales no son considerados

Fuente. Elaboración propia a partir de Alebon y Klinsky 2002.

En el debate sobre los distintos modos de abordar la sustentabilidad por parte de los países, se destacan las diferencias entre países desarrollados y en desarrollo, expresadas por algunos autores (McGranahan y Satterthwaite 2000), con los términos agendas verde y marrón respectivamente (cuadro 3). La denominada agenda verde se enfoca en los problemas de afluencia y sobreconsumo más comunes en países desarrollados, tales como la reducción del impacto ambiental de los asentamientos urbanos, la producción, el consumo y la generación de residuos. La agenda marrón se enfoca en problemas de pobreza y subdesarrollo, enfatiza la necesidad de reducir las amenazas ambientales como las pobres condiciones sanitarias, las aglomeraciones en viviendas, las inadecuadas provisiones de agua, la contaminación de agua y aire y la acumulación de residuos sólidos. Esta última cobra mayor importancia si se hace

referencia al fuerte crecimiento poblacional mencionado que experimentan las ciudades de países en desarrollo. Los países en desarrollo se encuentran en una posición difícil respecto a la interacción entre las agendas verde y marrón. Se suman aquí, la necesidad de enfrentarse a las desigualdades sociales, el desarrollo necesario para mejorar su calidad de vida dentro de lo ecológicamente posible (en relación con la escasez del recurso y las tasas de crecimiento poblacional), y la minimización de los impactos negativos asociados (du Plessis 2002).

Cuadro 3. Diferencias entre las Agendas Verde y Marrón.

	Agenda Verde	Agenda Marrón
Objetivo	Bienestar ecosistémico	Bienestar humano
Temporalidad	Retardado (acciones reparadoras)	Inmediato (acciones preventivas)
Escala	Local hacia global	Local
Concierno a	Generaciones futuras	Grupos de bajo ingreso
Visión de la naturaleza	Protección y trabajo con ella	Manipulación y uso
Servicios ambientales	Usar menos	Proveer más
Predominio	Países desarrollados	Países en desarrollo

Fuente. Adaptado de McGranahan y Satterthwaite, 2000

Las componentes de la Agenda Local 21

El desarrollo humano

Desde el primer *Informe sobre Desarrollo Humano* publicado en 1990, el PNUD difunde y trabaja con el paradigma del desarrollo humano, que se entiende como un proceso mediante el cual se busca la ampliación de oportunidades para las personas, aumentando sus derechos y capacidades. Se configura en un concepto multidimensional que va más allá de la propia satisfacción de necesidades básicas y que es aplicable por igual a países desarrollados y en desarrollo (Ferrero 2004: 106, en Calabuig 2008). Las oportunidades más importantes son una vida prolongada y saludable, el acceso a la educación y el disfrute de un nivel de vida decente. Otras incluyen la libertad política, la garantía de los derechos humanos y el respeto a sí mismo (PNUD 1990: 33).

El informe *El estado del desarrollo humano* señala que el concepto de desarrollo humano es mucho más amplio que el enunciado por las teorías convencionales del desarrollo económico, e indica seis componentes esenciales: la equidad, donde todos puedan tener igualdad de oportunidades; el empoderamiento, libertad de las personas para influir en las decisiones que afectan a sus vidas; la productividad, donde las personas participen plenamente en el proceso

de generación de ingresos; la seguridad, donde las oportunidades se puedan ejercer de manera libre y segura sin desaparecer en el futuro; la sustentabilidad, asegurar el acceso a las oportunidades para generaciones futuras; y la cooperación, como medio de enriquecimiento mutuo entre comunidades (UNDP 1990). Por lo tanto el crecimiento económico es uno de los medios para el desarrollo, pero no el fin del mismo. La influencia de las teorías del desarrollo que identifican éste básicamente con desarrollo o crecimiento económico ha sido elevada, dando lugar a una situación de desequilibrio ecológico y socioeconómico a escala mundial (PNUD 1992, Calabuig 2008).

La Declaración de Río para el Medio Ambiente y el Desarrollo, consta de 27 principios donde se definen los derechos y responsabilidades de las naciones que persiguen el desarrollo humano y el bienestar (UN 1992, en IISD 2012). Según la revisión de la implantación de la Agenda 21 y los Principios de Río realizado por UNDESA en 2012, la Agenda 21 ha supuesto un impacto claro y positivo desde su establecimiento, al integrar el concepto de desarrollo humano sustentable en el centro del desarrollo, en contraposición a las soluciones basadas en la tecnología propias de los años sesenta y setenta. No obstante, actualmente es necesario considerar acciones para progresar aún más en el desarrollo humano, tales como: un enfoque basado en derechos, donde un contrato social global dirija explícitamente los derechos humanos para el bienestar y el medio ambiente; un aumento de la participación, mediante el acceso a la información ambiental y la participación en la toma de decisiones, o lo que es lo mismo, réplicas regionales del Convenio de Aarhus² en otras partes del mundo; y por último, otorgar voz a las generaciones futuras, donde se creen comisiones a nivel de la ONU y organismos nacionales (UNDESA 2012).

Asimismo, el reciente Río+20³ insiste en la importancia de trabajar para el desarrollo humano. En su documento resultado *El futuro que queremos* (UN 2012), se reconoce la importancia de una cobertura sanitaria universal para fomentar la salud, la cohesión social y el desarrollo

² Convenio sobre el acceso a la información, participación pública en la toma de decisiones y acceso a la justicia en temas medioambientales de la UNECE, conocido como el Convenio de Aarhus, firmado el 25 de junio de 1998 en Aarhus, Dinamarca y ratificado el 29 de diciembre de 2004. <http://www.unece.org>.

³ Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Desarrollo Sustentable, celebrada en Río de Janeiro, veinte años después de la histórica Cumbre de la Tierra en Río en 1992.

humano y económico sustentables (Cap. 139). Asimismo se reafirma que el acceso pleno a una educación de calidad a todos los niveles, es una condición esencial para lograr la sustentabilidad, la erradicación de la pobreza, la igualdad de género y el desarrollo humano, así como los Objetivos de Desarrollo del Milenio (Cap. 229).

La gobernanza local

La gobernanza se ha utilizado para describir diferentes ideas con un aspecto en común: el cambio de una forma tradicional de gestión o de gobierno, a un nuevo y moderno modo de los mismos (Eckerberg y Joas 2004, 406). Para alcanzar la transformación hacia la gobernanza, el marco y los procedimientos de la administración pública han de desarrollarse a partir de la cooperación entre el gobierno local y la sociedad civil (Evans et al. 2005, 85).

El proyecto DISCUS (*Developing Institutional and Social Capacities for Urban Sustainability*) investigó y propuso un modelo para la comprensión del proceso de gobernabilidad para ciudades sustentables en Europa, implicando tanto la efectividad del gobierno, como una gobernanza responsable y comprometida. Los resultados de la investigación ponen de manifiesto algunos de los elementos necesarios para iniciar y gestionar el proceso de cambio a la gobernanza local. El cuadro 4 muestra un resumen de estas recomendaciones. Estas sugerencias para la acción no han de tomarse como medidas extremas, si no como sutiles cambios de actitud y valores que aseguran en el tiempo, los cambios que la sustentabilidad implica (Evans et al. 2005, 121).

Cuadro 4. Cambios necesarios para la gobernanza.

	Gestión tradicional	Gobernanza local
Gobierno local como organización de aprendizaje	<ul style="list-style-type: none"> - Implicaciones sociales, económicas y ambientales de decisiones - Contratación de consultores externos - Beneficio a corto plazo 	<ul style="list-style-type: none"> - Preparación para la enseñanza de implicaciones sociales, económicas y ambientales en empleados del gobierno local - Formar parte del dialogo entre organizaciones para ser mediador y participe. - Beneficio a largo plazo
Vínculos entre departamentos	<ul style="list-style-type: none"> - Temas de sustentabilidad. - Delegado a un sector específico 	<ul style="list-style-type: none"> - Complejidad en el concepto - Soluciones integrales - Enfoque horizontal entre funcionarios y políticos
Cooperación con agencias externas	<ul style="list-style-type: none"> - Decisiones sólo políticas - Miedo a una pérdida de poder de decisión 	<ul style="list-style-type: none"> - Involucrar a ciudadanos para implantar cambios requeridos - Empresas locales, instituciones, u organizaciones: fuente de conocimientos y recursos adicionales - Alianzas facilitan el acceso a la sociedad civil
Políticas creativas	<ul style="list-style-type: none"> - Amenaza a la habitual "forma de hacer las cosas" 	<ul style="list-style-type: none"> - Soluciones nuevas e inusuales - Se establece un clima de confianza
Facilitación y liderazgo	<ul style="list-style-type: none"> - Toma de decisiones exclusivamente políticas 	<ul style="list-style-type: none"> - Gobierno local como motor que trae la sustentabilidad en la agenda local, facilita el diálogo y gestiona los procesos de planificación. - Autoridad legítima para incorporar conclusiones de procesos participativos en políticas.
Comunicación con la sociedad civil	<ul style="list-style-type: none"> - Desarrollo sustentable en competencia con otros temas que se comercializan y se comunican 	<ul style="list-style-type: none"> - Responder con accesibilidad. - Utilizar todos los canales disponibles de comunicación sobre temas de sustentabilidad y actividades a ciudadanos y organizaciones - Debe ser considerado como un socio confiable y serio por los ciudadanos.
Conciencia ambiental como catalizador	<ul style="list-style-type: none"> - Sustentabilidad se limita a su dimensión ambiental 	<ul style="list-style-type: none"> - Mayor nivel de conciencia ambiental: vehículo eficaz para ganar el interés de la gente en temas de sustentabilidad - Importancia de la conciencia y el conocimiento ambiental en relación con el desarrollo local - Establecimiento de sistemas de gestión ambiental
Visión y fuerza	<ul style="list-style-type: none"> - Visión a largo plazo de la sustentabilidad local para toma de decisiones 	<ul style="list-style-type: none"> - Camino hacia la sustentabilidad: numerosos pequeños pasos y decisiones diarias - Implantación paso a paso: fundamental para resultados a largo plazo - Paciencia y sensibilidad - Control del cambio máximo que los ciudadanos pueden asimilar a corto plazo
Redes entre las autoridades locales	<ul style="list-style-type: none"> - Trabajo entre funcionarios y políticos del gobierno local 	<ul style="list-style-type: none"> - Trabajo en red con otras ciudades: espíritu de cooperación - Reuniones con representantes de otros gobiernos locales: revitaliza la acción local para la sustentabilidad "en casa". - Uso de las conferencias para presentar experiencias y buenas prácticas: imagen positiva de un municipio el exterior, - Mayor sentido de identidad y de confianza: fortalece el proceso local.
Multinivel de gobierno	<ul style="list-style-type: none"> - La sustentabilidad es usualmente llevada a cabo por gobiernos locales 	<ul style="list-style-type: none"> - Definir las condiciones marco y las posibilidades para la acción local hacia la sustentabilidad desde el gobierno regional y nacional - Gobiernos regionales y nacionales dependen de la información y aportes recibidos del nivel local para diseñar su financiación y programas de apoyo eficaces, e introducir principios de sustentabilidad en la legislación y fiscalidad

Fuente. Elaborado a partir de Evans et al. 2005, 117.

Las iniciativas de desarrollo urbano sustentable contribuyen a promover la gobernanza urbana y sus mecanismos impactan además en la reducción de la pobreza en las ciudades. En concreto la AL21 posee de manera cada vez más explícita, una amplia gama de medidas prácticas para promover la reducción de la pobreza mediante gobernanza, en sus operaciones a nivel local y nacional (Tuts 2002). Sumado a esto, independientemente del origen de los gobiernos locales, cuando éstos tienen un historial de compromiso con el desarrollo sustentable y el proceso de gobernanza, por ejemplo a través de acciones como la AL21, tienden a ser acogidos con mayores niveles de confianza por parte de la sociedad civil (Evans et al. 2005, 99).

Asimismo, la AL21 contribuye a las iniciativas de empoderamiento que facilitan el acceso a los bienes o activos disponibles para la población urbana pobre. Estos bienes incluyen: los capitales humano, físico, financiero, natural y social. El cuadro 5 muestra un ejemplo de esto, al permitir establecer conexiones entre las iniciativas llevadas a cabo por la AL21, y las medidas de gobierno resultantes que impactaron sobre los bienes o activos disponibles para la población urbana de bajos recursos en tres países en desarrollo (Marruecos, Kenia y Vietnam) (Tuts 2002).

Cuadro 5. Resultados obtenidos en términos de gobernanza mediante la aplicación de la AL21 en Vietnam, Marruecos y Kenia.

Bienes para combatir pobreza > Principios gobernanza local V	Capital físico	Capital natural	Capital financiero	Capital humano	Capital social
Sustentabilidad	-Tecnología adecuada para vivienda y urbanismo -Integración de aspectos sociales, económicos y ambientales en el desarrollo -Condiciones adecuadas de trabajo para planeadores	-Planes estratégicos -Protección del patrimonio cultural y ecosistemas frágiles		-Fomento de la capacidad individual -Capacitación de funcionarios en desarrollo sustentable	-Procesos consultivos -Organizaciones comunitarias -Protección del patrimonio cultural -Mejor entendimiento de los costos y beneficios ambientales
Subsidiariedad		-Toma de decisiones sobre usos y asignaciones del suelo -Establecimiento de marcos legales locales		-Fomento de capacidades -Aprendizaje basado en la práctica para gobierno y asociaciones	-Influencia de políticas nacionales en las locales -Cooperación descentralizada -Equidad en el aprendizaje -Redes ciudadanas -Participación institucional
Equidad	-Eliminar barreras para una tenencia segura		-Desarrollo de planeación estratégica -Eliminación de obstáculos para financiación segura -Subsidios para sectores vulnerable	-Obras públicas y programas de servicios urbanos para fomento capacidades, empleo e ingresos	-Promoción de participación de mujeres y grupos marginados -Apoyo a sectores informales -Institucionalización de la participación de la sociedad en la toma de decisiones
Eficiencia	-Asociaciones público-privadas en la prestación de servicios -Flexibilidad en permisos de construcción	-Revisión del uso del suelo, planeación y su regulación	-Recuperación de costos y pago por servicios urbanos -Racionalización de los ingresos municipales -Movilización de recursos locales y externos	-Centros de Información Comunitaria en zonas con alta concentración de residentes de bajos ingresos	-Infraestructura gestionada por la comunidad
Transparencia y rendición de cuentas	-Transparencia en adjudicación de vivienda	-Acceso a información de biodiversidad -Transparencia en adjudicación de tierras	-Acceso a las cuentas municipales		-Creación de confianza mutua entre sector público y sociedad -Pactos Urbanos -Participación pública
Compromiso cívico		-Mecanismos y arreglos institucionales para la movilización, empoderamiento, coordinación de asociaciones		-Fomento de capacidades en asociaciones para participación	-Participación en toma de decisiones -Estudios socio-económicos
Seguridad	-Seguridad de tenencias -Auditorias sobre contaminación -Reubicación de zonas con riesgos de desastre	-Institucionalizar los procesos de gestión ambiental -Legislación de zonas de riesgo -Difusión sobre riesgos naturales en zonas marginales		-Acceso a agua y disposición de residuos -Fomento de capacidades para servicios y vivienda	-Gestión ambiental para grupos marginados

Fuente. Tuts 2002.

Los métodos para la integración e instrumentación de la Agenda Local 21

La dificultad de establecer modelos de AL21

La Agenda Local 21 es un proceso abierto y creativo, donde cada municipio establece su propio ritmo de planificación y acción en función de varios factores como: la motivación política, el presupuesto, la implicación ciudadana y el grado de conocimiento, el éxito en la implantación del programa de actuación, la versatilidad de la gestión municipal, o el apoyo de entidades locales territoriales (Coria et al. 2011). La Agenda Local 21 no puede responder a un modelo único universal, si no que debe hacerlo según las realidades particulares de los municipios. Existen sin embargo algunos intentos por establecer marcos de referencia para la elaboración del programa, reconocidos principalmente a nivel europeo, los cuales se describen brevemente a continuación.

La metodología del ICLEI publicada en *Guía Europea para la planificación de las Agendas 21 Locales* (Hewitt 1998) y vinculada a la Carta de Aalborg⁴, determina diez pasos en el proceso para desarrollar un Plan de Acción Ambiental Local, que puede ser utilizado por las autoridades locales para desarrollar su propio modelo de AL21. Esta propuesta contiene los siguientes aspectos: la definición de una filosofía y visión de futuro de la comunidad, la identificación de problemas y causas, la definición de objetivos y establecimiento de prioridades en los problemas a abordar, la identificación de opciones y el diseño de un plan de acción, su aplicación, evaluación y monitorización mediante indicadores (Hewitt 1998, Antequera 2005). El programa ICLEI para varias ciudades en Latinoamérica invirtió una media de 5000 dólares por municipio para generar capacidades para la AL21, y unos 35000 dólares en obra por municipio para la AL21 (Montero 2002).

El Modelo DEYNA de AL21 de la Fundación Desarrollo y Naturaleza (también conocido como modelo español), surge como reacción al modelo ICLEI, del que critica el establecimiento de auditorías por su alto coste y tiempo requeridos. El modelo se basa en: instar, informar, vigilar y

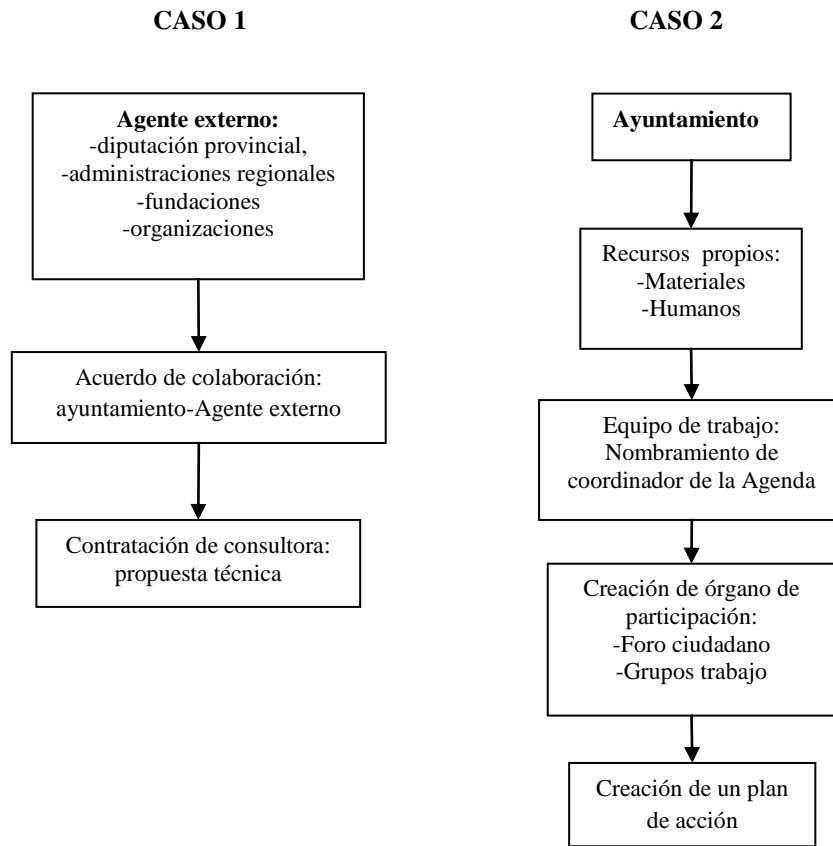
⁴ Carta de las Ciudades Europeas hacia Sustentabilidad aprobada en la Conferencia Europea sobre Ciudades Sustentables celebrada en Aalborg, Dinamarca, el 27 de mayo de 1994. La Carta de Aalborg fue firmada inicialmente por 80 autoridades locales europeas y 253 representantes de organizaciones internacionales, gobiernos nacionales, centros científicos, asesores y particulares, con la cual, las ciudades, poblaciones menores y unidades territoriales de Europa se comprometieron a participar en las iniciativas locales de la Agenda 21 y a desarrollar programas a largo plazo hacia un desarrollo sustentable.

estimular el proceso de AL21 durante un periodo normalmente no mayor a seis meses, a partir del cual el municipio obtiene una certificación que se difunde entre los ciudadanos. Define que los recursos económicos para llevar adelante los objetivos, son los mismos que han utilizado siempre en los ayuntamientos, con la diferencia de que con el modelo, los objetivos son consensuados entre los gobernantes, los ciudadanos y en el marco de la sustentabilidad. El modelo DEYNA asevera que el coste de las AL21 no puede ser un inconveniente para su implantación, y estima una cifra en torno a 3000 euros (unos 3700 dólares) por municipio y en un plazo inferior a un año para municipios españoles (Riego Artigas 2008).

Por último, otro modelo reconocido se incluye en el *Código de Buenas Prácticas Ambientales* publicado por la Federación Española de Municipios y Provincias (FEMP) en 1998. Este modelo se divide en dos fases: la auditoria que se compone de un diagnóstico, plan de acción y seguimiento mediante indicadores, y el plan de participación y comunicación social (Ambinor 2005).

Otro factor a tener en cuenta es el inductor del programa. Danta (2002) señala dos casos basándose en experiencias españolas, sobre este proceso de iniciativa para la AL21. Describe un caso 1, en el que la iniciativa es llevada a cabo por un agente externo, y un caso 2, en el que la iniciativa es considerada por el ayuntamiento (figura 2):

Figura 2. Pasos para la Agenda Local 21 según el responsable de la iniciativa.



Fuente. Danta 2002.

En definitiva, el proceso de implantación de la AL21 involucra una serie de actividades, herramientas y aproximaciones que han de ser determinadas por cada autoridad local y sus socios, de acuerdo a la realidad, circunstancias y prioridades locales y ha de realimentarse continuamente (Barrios et al. 2007).

Los indicadores ambientales

Para el seguimiento de las medidas y acciones que plantea la AL21, se recurre a los denominados indicadores ambientales, muy útiles para conocer su grado y ritmo de ejecución, ya que permiten hacer una radiografía del municipio y analizar su evolución temporal (González Laxe 2004, 307). El capítulo 40 de la Agenda 21 reconoce la necesidad de elaborar indicadores del

desarrollo sustentable que ejerzan como base sólida para adoptar decisiones en todos los niveles. Reclama la promoción de su uso por las organizaciones internacionales gubernamentales y no gubernamentales, en los planos nacional, regional y mundial y para su incorporación en informes y bases de datos comunes de acceso generalizado (UN 1992).

La Declaración de Hannover en febrero de 2000, en el marco de la III Conferencia de Ciudades Sustentables, expresó el compromiso de los municipios firmantes a introducir indicadores de la sustentabilidad local, que permitan fijar los objetivos, seguimiento e información de los resultados alcanzados. Existen diferentes propuestas para la determinación de indicadores ambientales y diferentes niveles: internacional, nacional, regional, provincial y local. Las más utilizadas son las de la Agencia Europea de Medio Ambiente (AEMA/EEA⁵) y la de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE/OECD⁶). En cualquiera de los casos, la selección de los mismos debe cumplir con unos criterios mínimos: que sean fáciles de obtener, relevantes y comparables (Junta de Andalucía 2002). En el anexo I se incluye el listado de indicadores de sustentabilidad referidos a los apartados de los principios presentados en el documento Agenda 21 (UN 2007).

Por otro lado, la Campaña Global de Gobernanza iniciada por ONU-HABITAT (2004), desarrolla un índice para medir la calidad de la gobernanza urbana. Este índice tiene un propósito a nivel global para cumplir los Objetivos de Desarrollo del Milenio, permitiendo además la comparación regional y global de ciudades basada en la calidad de sus gobiernos municipales, con intención de mejorarla. Asimismo, a nivel local, tiene como objetivo mejorar la calidad de la gobernanza urbana desarrollando indicadores para las ciudades respondiendo directamente a su contexto y necesidades. Sus indicadores generan beneficios a varios niveles: resultan esenciales para satisfacer la efectividad de las políticas, pueden ayudar al monitoreo del programa, a crear

⁵ La Agencia Europea de Medio Ambiente publica en la guía: EEA Core Set of Indicators – Guide. Technical Report No1/2005, información completa sobre los tipos de indicadores. Se cubren seis diferentes temas ambientales (contaminación del aire y reducción de ozono, cambio climático, residuos, agua, biodiversidad y ambiente terrestre), y cuatro sectores (agricultura, energía, transporte y pesquerías). Estos temas se refieren a las prioridades de políticas de la Unión Europea, tal como se describen en la Estrategia Europea de Medioambiente. Se puede encontrar disponible en la siguiente dirección: http://www.eea.europa.eu/publications/technical_report_2005_1/

⁶En su publicación: OECD Environmental Indicators: Towards Sustainable Development 2001, se incluye un listado de indicadores ambientales clave que contribuyan a la medida de la preparación y progreso medioambiental hacia un desarrollo sustentable. Éstos se organizan en los siguientes temas: cambio climático, contaminación del aire, biodiversidad, residuos y agua.

una plataforma que involucre a la sociedad civil y al sector privado en los gobiernos locales, ofrecen datos objetivos que alimentan la revisión de las estrategias de gobernabilidad, y proporcionan una serie de logros a los líderes electos (UN-HABITAT 2004).

Por otro lado, la Oficina Regional para América Latina y el Caribe (ROLAC, en inglés) de la Agencia de las Naciones Unidas para los Asentamientos Humanos (UN-Habitat), señala que los Observatorios Urbanos Locales (OUL) surgen como instrumentos del programa Hábitat para impulsar el proceso de desarrollo urbano sustentable. Por medio de los observatorios urbanos se ponen en marcha foros permanentes de discusión entre los actores pertinentes para evaluar y monitorear las políticas públicas urbanas, y a partir de este ejercicio participativo, formular sugerencias y posibles correcciones de ruta a las esferas gubernamentales (ROLAC 2006). Uno de los objetivos de los OUL mexicanos es contribuir a la elaboración de una agenda que responda a las demandas locales de información y que dé seguimiento a los indicadores de sus ciudades para apoyar el diseño, ajuste e instrumentación de políticas públicas orientadas a solucionar o prevenir problemas urbanos (Ortega y Ley 2008, 317; Garrocho y Álvarez 2008). La presencia de los OUL constituye un apoyo al desarrollo de la AL21 en los municipios.

Compromisos y retos de la Agenda Local 21

El capítulo 28 de la Agenda 21, “Iniciativas de las autoridades locales en apoyo de la Agenda 21”, señala como objetivos:

- (a) Para 1996, la mayoría de las autoridades locales de cada país deberían haber llevado a cabo un proceso de consultas con sus respectivas poblaciones y haber logrado un consenso sobre una "Agenda Local 21" para la comunidad;*
- (b) Para 1993, la comunidad internacional debería haber iniciado un proceso de consultas con el objeto de aumentar la cooperación entre las autoridades locales;*
- (c) Para 1994, los representantes de las asociaciones municipales y otras autoridades locales deberían haber incrementado los niveles de cooperación y coordinación, con miras a aumentar el intercambio de información y experiencias entre las autoridades locales;*

(d) Debería alentarse a todas las autoridades locales de cada país a ejecutar y supervisar programas encaminados a lograr que las mujeres y los jóvenes estuvieran representados en los procesos de adopción de decisiones, planificación y ejecución.

A dos décadas del inicio del programa Agenda 21, el balance sobre la eficacia de la AL21 reconoce que en general, no se han visto satisfechas las expectativas iniciales (Marañón 2006). La realidad sobre la situación actual del programa se encuentra lejos de los propósitos mencionados en el capítulo 28 de la Agenda 21. Particularmente, éste no ha sido aplicado de la manera esperada en países en desarrollo (Tonami y Mori 2007). Hasta el momento, son múltiples los modos de ejecución de este instrumento que conllevan un desigual nivel y ritmo de aplicación, dependiendo de múltiples condicionantes como pueden ser: la competencia de las administraciones, financiación, liderazgos, etc. (LEADER 2005).

Existen varios factores que determinan los deficientes resultados en su implementación, siendo éstos de tipo político, económico o técnico. Entre ellos se encuentran, el desconocimiento, la disposición de recursos (tanto humanos como financieros) para afrontar y darle continuidad, la capacidad de adecuar el tipo de implantación en función de las problemáticas particulares, la falta de fluidez de información y coordinación, y el nivel de convencimiento político y de credibilidad municipal del programa. Además de la implantación, es importante su continuidad, la cual se puede ver interrumpida por situaciones como los cambios de responsables en la alcaldía, en las áreas de medio ambiente, o alianzas entre los gobiernos municipales (LEADER 2005).

Según estimaciones de ICLEI (2012), para el año 2030 dos tercios de la humanidad vivirán en centros urbanos, donde hoy en día vive más del 50% de la población mundial. En muchos países de América Latina y el Caribe, la población urbana es ya mayor al 75%. La urbanización es un desafío emergente del siglo 21 y la mayor parte del crecimiento está en las regiones urbanas de los países en desarrollo, por lo que alcanzar el reto de una gestión sustentable es cada vez más urgente. Existe una necesidad y compromiso de implantar el proceso de la AL21, para que los municipios con mayores necesidades disfruten de sus beneficios. Son los municipios de los países en desarrollo los que tienen una mayor urgencia de trabajar con los principios de este instrumento, y son precisamente éstos, los que no lo están logrando del modo esperado (en términos del número de AL21 implementadas por país, según ICLEI 2002).

En cuanto a la parte operativa de la AL21, se produjo una primera fase de debates teóricos que dieron paso a una serie de intentos de esquemas metodológicos, con la consiguiente proliferación de sistemas de indicadores y mediciones integradas, con frecuencia divergentes e incompatibles (García, 2002). Se estima que a pesar de los esfuerzos, éstos aún no han alcanzado los niveles esperados de socialización ni de debate, ni de uso en la gestión municipal (Parpal 2006). La falta de formación de estos aspectos en los gobiernos locales (Cruz 2006) obliga a diseñar modelos adecuados con la finalidad de mejorar esta deficiencia. Actualmente, los modelos más utilizados corresponden a países desarrollados, por lo que estos no pueden ser aplicados tal cual en todos los territorios, si no que han de ser adaptados a las necesidades de aquellos países con menor disponibilidad de recursos y distinta problemática.

Por último, la reciente Río+20 reaviva el debate sobre la AL21. El documento resultado de la conferencia (UN 2012) reafirma en el Cap. 16, el compromiso de aplicar íntegramente el programa local. Reconoce la importancia de que la gobernanza local, regional, nacional y mundial, sea eficaz y represente las opiniones e intereses de todos para la promoción del desarrollo sustentable en su Cap. 76. Retoma que los medios de ejecución para la financiación señalados para la AL21, son indispensables y reconoce que los países en desarrollo necesitan recursos adicionales para el desarrollo sustentable en el Cap. 252. Asimismo, la erradicación de la pobreza en las ciudades se debate profundamente en los capítulos 134-137, fomentando sociedades sustentables desde los puntos de vista económico, social y ambiental, con mejoras en la calidad, planificación, cooperación de ciudades y comunidades, entre otras.

Marco conceptual

Este trabajo se enmarca dentro del desarrollo humano. Se ha desarrollado este concepto en un apartado anterior, el cual abarca las metas fundamentales de la AL21. Entre los principios señalados para alcanzar el desarrollo humano se encuentra la sustentabilidad, fundamental para el alivio de la pobreza en las ciudades y en general para el éxito de la AL21. En este apartado se desarrollará en profundidad el significado de la sustentabilidad dentro del desarrollo humano y algunos otros conceptos que guardan relación con la AL21.

Existe una extensa literatura que trata de definir el concepto de sustentabilidad, ya que éste ha ido evolucionando en los últimos años. Joas y colaboradores (2007) comentan como en un principio se partía de la idea del uso racional de los recursos, para más tarde discurrir a no comprometer la capacidad medioambiental de la que dependerán las generaciones futuras. En la actualidad, se encamina hacia visiones más integrales que consideren las complejas relaciones entre los sistemas humanos y los naturales. Esta sustentabilidad integral se sitúa en el marco de una dinámica continua y simultánea de procesos y escalas, y está determinada por las dimensiones de la sustentabilidad ecológica, económica y social.

Se puede definir el desarrollo sustentable como “un crecimiento comprometido con la calidad de vida y con el respeto a los principios de eficiencia, equidad y equilibrio en la utilización de los recursos naturales”. No obstante, ha de entenderse este término como un compromiso más que como un concepto teórico, ya que está fundamentado en el pensamiento y en la acción de aquéllos que creen en la posibilidad de cambio y en la modificación de las estructuras político-administrativas (González Laxe, 2007). La palabra desarrollo tiene un mayor alcance que el término crecimiento, implica una noción de bienestar que reconoce componentes no meramente monetarios e implícitamente, expresa un compromiso de equidad con los pueblos y comunidades más pobres. El adjetivo sustentable implica perduración, lo cual es otra dimensión de la equidad, en este caso de la equidad entre generaciones (Joas et al., 2007).

Según Jiménez Herrero (1999), la actual dimensión global del cambio ambiental y social, junto con la desigualdades entre países, dan verdadero sentido al concepto teórico de desarrollo sustentable, desde el cual se percibe la necesidad de un cambio de los enfoques económicos y teorías del desarrollo tradicionalmente aceptados. Es por esto que todavía no se puede hablar de un modelo único de desarrollo sustentable, ya que éste es un proceso dinámico abierto a las innovaciones, y adaptativo a las transformaciones estructurales, dentro de un sistema global, multidimensional y complejo. Todo esto se complica y acelera ante los actuales escenarios de cambio climático.

Entre estos modelos que tratan de explicar la sustentabilidad, lo habitual es diferenciar entre modelos de sustentabilidad débil (predominio aspectos económicos) y fuerte (predominio aspectos ecológicos) (Bell y Morse, 1999). Castro y Aguilar (2007) explican esta distinción con

la consideración de la sustentabilidad plena o parcial, entre los distintos tipos de capital que tiene una economía, el natural y el artificial (económico, cultural, humano, etc.). Una sociedad es débilmente sustentable si el nivel de desarrollo no disminuye de una generación a la siguiente. Si una economía reduce su capital natural, agotando o dañando los recursos naturales, puede alcanzar la sustentabilidad débil sustituyendo ese capital natural con capital artificial. Por otra parte, si la economía mantiene su capital natural a largo plazo, se dice que es fuertemente sustentable. Este enfoque plantea que para evitar a largo plazo la disminución del capital total, es necesario preservar el capital natural, así como la calidad ambiental incluida en el mismo. La sustentabilidad fuerte considera que determinados componentes del capital natural, no son plenamente sustituibles por el capital artificial, apareciendo problemas de irreversibilidad en caso de la depreciación o agotamiento de estos elementos.

Desde esta base de sustentabilidad débil, nace la teoría de la modernización ecológica. Este concepto que se origina en Europa occidental en los años ochenta (Orsato, 2005) con objetivos de carácter ambiental orientados principalmente a cambios en procesos industriales, ha ido evolucionando en los últimos años. Hajer (1995) lo define como “el discurso que reconoce el carácter estructural de los problemas medioambientales, asumiendo que las instituciones políticas, económicas y sociales existentes pueden hacer suyas las preocupaciones por la sustentabilidad”. Mol (2000), describe la teoría de la modernización ecológica como una actual y creciente escuela del pensamiento. Entre sus esfuerzos, esta teoría no sólo debe contribuir a las ciencias sociales y a la política ambiental, sino también a estrechar los vínculos entre aquellas tareas transdisciplinarias y las ciencias sociales tradicionales. Oltra (2005) señala que la perspectiva de la modernización, ha avanzado teórica y empíricamente para comprender la transformación medioambiental de la sociedad, mediante el análisis del cambio en las esferas económica, política y también la cultural.

Según Joas et al. (2007), la modernización ecológica o medioambiental hace referencia a la dimensión institucional, esto incluye: el marco institucional (grado de desarrollo y ejecución de la estrategia nacional de desarrollo sustentable), la cooperación internacional (aplicación y ejecución de los acuerdos o convenios globales ratificados), y la capacidad institucional medida por el acceso a la información relevante por la infraestructura de comunicaciones, por el impulso dado a la ciencia y tecnología, o por el grado de preparación y capacidad de respuesta ante

desastres. Los mismos autores señalan que la teoría de la modernización ecológica, es quizás hoy la teoría principal que describe el cambio de la gobernanza ambiental que se produce de los años 80 en adelante. La gobernanza local, a menudo introducida como impulsos cooperativos como lo es la AL21, juega un papel central en este concepto de modernización aquí planteado, en el que se coloca al medio ambiente como núcleo del proceso de cambio social.

La naturaleza e importancia del fomento de capacidades queda patente en el capítulo 37 de la Agenda 21, donde se afirma que la capacidad de un país de lograr un desarrollo sustentable depende en gran medida de la capacidad de su población y sus instituciones, y que abarca el potencial humano, científico, tecnológico, organizativo, institucional y de recursos del país (UN 1992). Supone la clave para su implantación exitosa, ya que sin la capacidad necesaria los países con incapaces de identificar y resolver sus problemas de desarrollo. Se puede decir que el desarrollo sustentable es el objetivo y el fomento de capacidades es el medio para conseguirlo. El fomento de capacidades se refiere al fomento de habilidades, relaciones y valores que habilitan a las organizaciones, grupos e individuos a mejorar su desempeño y alcanzar los objetivos de desarrollo (UNEP 2002).

Es importante resaltar dentro del contexto de AL21 la importancia de las redes de políticas, que permite a los gobiernos gestionar recursos y capacidades entre diferentes actores públicos y privados (Barrutia Legarreta et al. 2007). Asimismo, es necesario tener en cuenta el papel de la promoción y gestión del programa, que considera la perspectiva del gobierno local como un agente que toma la decisión de implantar o no la AL21, en función del valor que le puede asignar a la nueva herramienta (Echebarria Miguel et al. 2007). Existen tres antecedentes clave que impactan significativamente en las decisiones de los gobiernos locales: la percepción individual de cada autoridad local en relación a los posibles resultados de la implantación de la AL21; el valor añadido por parte de los promotores a las autoridades locales (por ejemplo, los gobiernos centrales) y los complementos de valor (por ejemplo, los métodos); y finalmente, la existencia de una red de políticas. Éstos se clasifican respectivamente en: procesos aislados, procesos apoyados, y procesos conectados.

Trasladando la clasificación de la sustentabilidad al ámbito local, Castro y Aguilar (2007) señalan que la mayoría de aproximaciones se han realizado también a partir de la sustentabilidad débil, debido a dos razones fundamentalmente: la escasez de información estadística suficiente

para afrontar modelos de sustentabilidad fuerte, y la importancia que en los procesos de AL21 tienen los aspectos relativos a la calidad de vida, tales como las pautas de consumo, las dotaciones de servicios, la movilidad y el diseño urbano. El concepto de sustentabilidad urbana es, finalmente, difícil de generalizar, dado que ninguna ciudad es exactamente igual a otra. Las definiciones de sustentabilidad urbana en sentido débil concuerdan con la apuntada por instituciones como ICLEI (1994): “aquel desarrollo que ofrece los servicios ambientales, sociales, y económicos básicos a todos los miembros de una comunidad sin poner en peligro la viabilidad de los sistemas naturales, construidos, y sociales de los que depende la oferta de esos servicios”.

Según Castro y Aguilar (2007), detrás de cada propuesta de indicadores se encuentra una determinada conceptualización del desarrollo sustentable. Cualquier proceso de medida y evaluación de la sustentabilidad ha de guiarse por una visión operativa del desarrollo sustentable basada en unos objetivos muy claros, sobre la base de un enfoque multidimensional. La abundante bibliografía dificulta su análisis desde disciplinas científicas consideradas de forma aislada, así como la clasificación exhaustiva de los enfoques y metodologías de evaluación. La Agenda 21 promueve entre sus principios, la participación pública, la interdisciplinariedad y la gestión democrática. Por todo esto, es recomendable una vocación de intersectorialidad para llevar a cabo este tipo de instrumentos (MMA, 2008). Se entiende el término interdisciplina como un desarrollo mutuo de los investigadores desde distintas disciplinas. Para que ésta se alcance, son necesarias una coordinación, comunicación, esclarecimiento de conceptos, organización, armonía y tolerancia (Morse et al., 2007).

Estructura de la tesis

La investigación se organiza en seis capítulos. El capítulo I se compone de la presente introducción; el capítulo II hace referencia a los objetivos y el método de la investigación; los capítulos III, IV y V corresponden a 3 artículos científicos como resultados de la investigación; y finalmente el capítulo VI, que se compone de las conclusiones finales como resultado de la integración de todos los capítulos. Finalmente se expone la bibliografía general correspondiente a la introducción, método y conclusiones, y material anexo.

Capítulo II

Objetivos y metodología de la investigación

Objetivos y metodología de la investigación

Objetivo general

Diseño de un modelo evaluación de la factibilidad de la Agenda Local 21 para municipios de países en desarrollo.

Objetivos específicos

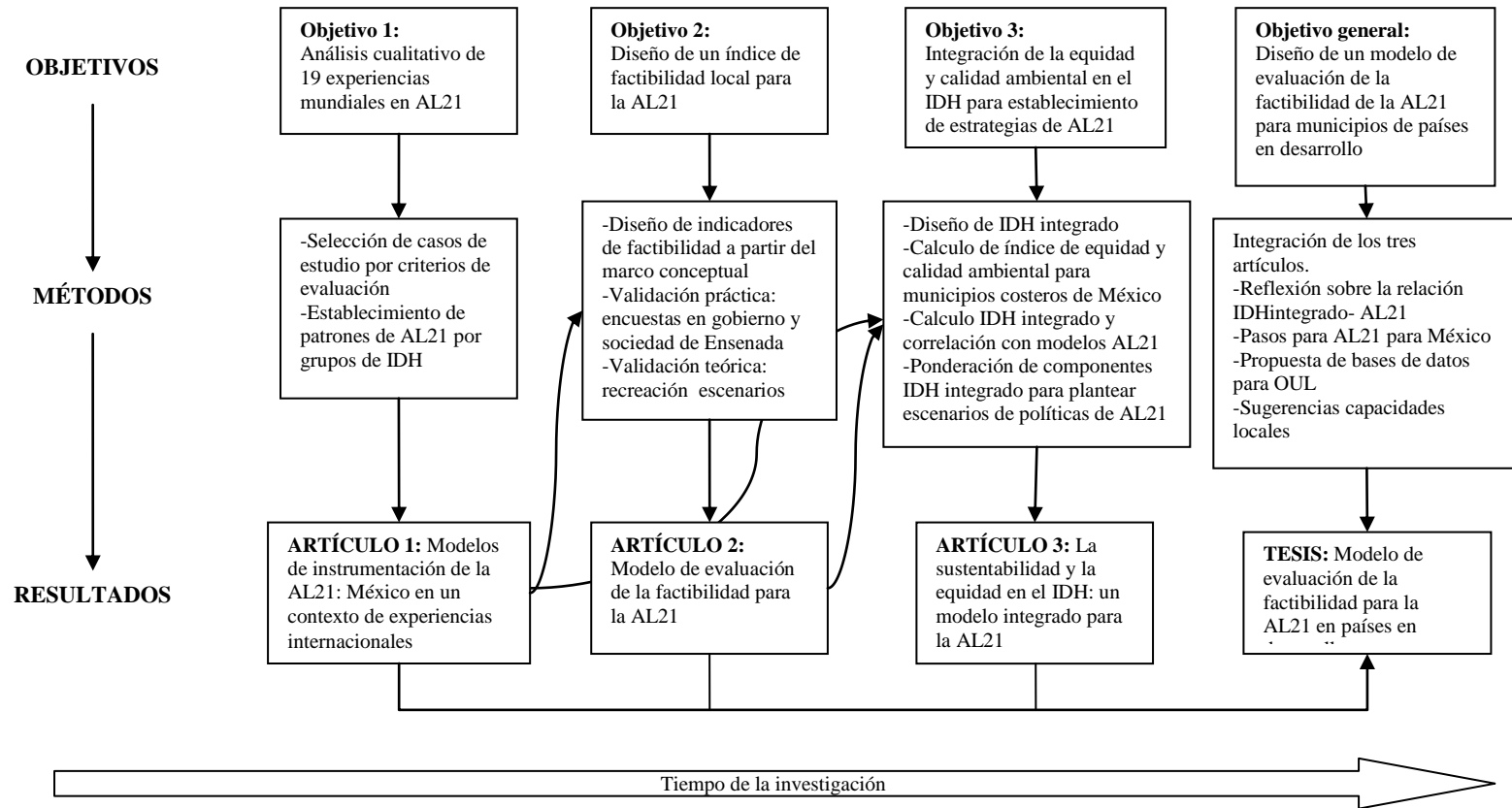
- 1) Análisis de los factores de instrumentación para la Agenda Local 21 en experiencias internacionales, relacionados con su índice de desarrollo humano (IDH).
- 2) Diseño de un modelo de evaluación de la capacidad administrativa y social para la Agenda Local 21.
- 3) Integración de la equidad y la calidad ambiental en el IDH para el planteamiento de estrategias de Agenda Local 21 en municipios costeros de México.

Metodología

El método planteado para la consecución de los objetivos específicos y general se estructuró en cuatro partes, una por cada objetivo. Como resultado de este planteamiento se obtuvieron tres artículos científicos. Cada uno de los artículos cumple un objetivo específico, y la integración final de los tres en las conclusiones, constituye el objetivo general de la tesis. La figura 3 muestra un esquema con la integración metodológica de la investigación.

El primer artículo revisa los antecedentes de la AL21 y establece un análisis de varios criterios relacionados con la instrumentación del programa en experiencias internacionales. Aporta un elemento clave en todo el proceso de la investigación: el establecimiento de tipologías o modelos de instrumentación de la AL21 según su IDH, en los que se apoyan los resultados de los otros dos artículos, como señala el esquema. El segundo artículo constituye el núcleo central de la investigación, donde se elabora una metodología para la evaluación de la factibilidad de un municipio cualquiera para la AL21 y es probada en un caso piloto. El tercer artículo propone una nueva medida del IDH a través de la integración de la calidad ambiental y la equidad como componentes de su estructura, aplicando la propuesta en municipios costeros de México. Finalmente, el objetivo general se obtiene con la integración de los tres artículos en unas reflexiones finales que incluyen, entre otros temas, una propuesta de pasos para una estrategia nacional de AL21 para México.

Figura 3. Esquema metodológico de la tesis.



Objetivo específico 1

Para la elaboración del primer artículo titulado: *Modelos de instrumentación de la Agenda Local 21: México en un contexto de experiencias internacionales*, se realizó un análisis cualitativo del papel de distintos países en el proceso de implantación de AL21, para diferenciar los procesos de instrumentación del programa según el desarrollo humano de éstos. Primeramente se seleccionaron casos de estudio de experiencias en AL21 internacionales a partir de información disponible. Posteriormente tuvo lugar la integración de tipologías de AL21 dependientes de su Índice de Desarrollo Humano (IDH), mediante el establecimiento de una serie de criterios que permitieran el análisis entre todos ellos.

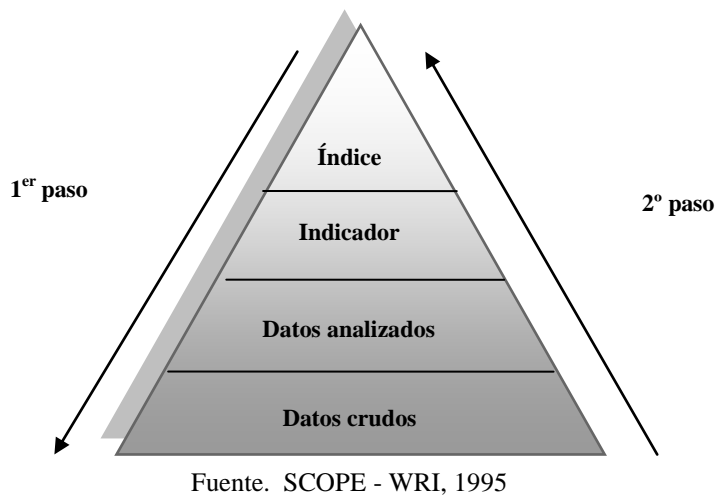
Los 18 países escogidos para el análisis fueron organizados en cuatro grupos según su IDH, a partir de la clasificación del PNUD del año 2010. Los casos de estudio son representativos en términos de transparencia de información a nivel nacional para la AL21, y tienen presencia para todos los niveles de IDH. La información disponible se encontró publicada en internet, principalmente por los promotores del programa o a través de estudios de caso. El caso de México se analizó por separado y con mayor detalle, debido a su especial interés en este estudio, y a que la información disponible a nivel nacional no cumplió con todos los requisitos necesarios para el análisis por grupos. La finalidad de la clasificación por IDH de los casos de estudio es obtener una distribución equitativa en materia de desarrollo, que permita establecer una comparación entre los países de forma integrada.

En la segunda parte, se analizaron nueve criterios de evaluación en el proceso de aplicación de la AL21 a nivel nacional: IDH, porcentajes de AL21, economía, campañas nacionales, apoyos económicos, promotores, modo de organización, características distintivas, principales temas tratados. Los criterios de evaluación fueron diseñados para la elaboración de este trabajo, como resultado de una selección de factores comunes a los países elegidos, tras el análisis de información para todos éstos. Las experiencias en el desarrollo del programa AL21 de los países que integran los cuatro grupos resultantes, poseen un nivel de desarrollo humano equivalente. Estos cuatro grupos fueron analizados de modo individual en cuanto a las formas de abordar la AL21. Finalmente, se analizó por separado el caso de México, donde se comentaron los antecedentes de la AL21, así como los valores de IDH en las distintas regiones del interior del país.

Objetivo específico 2

La función de los indicadores es simplificar y cuantificar la información, así como ayudar a comunicarla de manera que resulte fácilmente comprensible. Los índices son el resultado de agrupar distintos indicadores cuyo conjunto permite estimar un proceso a partir de la concentración de información. La pirámide de información (SCOPE - WRI 1995) permite hacer este proceso de un modo más accesible (fig.4). Se comienza de arriba hacia abajo, cuestionando en primer lugar qué se quiere obtener, y por tanto, qué tipo de índice se requiere para ello. Después se analizan qué indicadores conforman dicho índice y se definen que datos son necesarios. En este momento se comienza con la toma de datos y de ahí se seguirá de abajo hacia arriba con el proceso de análisis de los mismos hasta obtener el índice.

Figura 4. Pirámide de información.



Se tomó como base el concepto de gobernanza local, donde es necesaria la cooperación del gobierno con la sociedad para llevar a cabo las decisiones y acciones municipales, el mismo modo que esa cooperación es necesaria para el éxito de la AL21. Se planteó en primer lugar el objetivo a conseguir, en este caso, un índice que permita evaluar la factibilidad de un municipio para desarrollar con éxito la AL21 (IF21). Dicho índice tiene como objeto de estudio a la administración local y la sociedad organizada, ambos elementos de la gobernanza. A través del marco conceptual de la AL21, se extrajeron aquellos aspectos medibles con indicadores (cuadro

6), se definieron los subíndices de primer y de segundo orden, y los indicadores que los componen.

Cuadro 6. Marco conceptual de la AL21 y su medición con indicadores.

Aspectos conceptuales de AL21	Aspectos medibles con indicadores
Participación democrática	Consultas públicas y talleres
Vocación de intersectorialidad	Sectores implicados
Preparación y ejecución a largo plazo	Plan de acción estratégico que tenga como prioridad desarrollo sostenible local
Evaluación participativa	Conocimiento de necesidades locales sociales, económicas y ambientales
Cooperación internacional	Aplicación y ejecución de los acuerdos o convenios globales
Capacidad de gestión pública	Capacidad técnica interdisciplinaria
	Acceso a la información
	Grado de preparación y capacidad de respuesta
Gobernanza local	Respuesta a las necesidades sociales
Capacidad política	Cooperación con entidades y redes de política
Promoción y gestión del programa	Percepción de la AL21
	Promoción a las autoridades locales
	Complementos de valor

Por cada objeto de interés para el estudio, se crean dos índices: un índice de capacidad de la administración para la AL21 (IC21_A), y un índice de capacidad de la sociedad organizada para la AL21 (IC21_S), cuyas características se exponen en el cuadro 7. Estos dos índices tienen la misma estructura de subíndices, pero los indicadores y/o su forma de medición será específica para cada uno. El IF21 es resultado del promedio de los índices de capacidad de la administración y de la sociedad. Una vez diseñado el IF21, los indicadores se tradujeron a preguntas planteadas en dos encuestas y dos guías explicativas para el IC21_A y el IC21_S. Estas guías y encuestas están dirigidas a representantes de los principales grupos de interés: dependencias de gobierno en el caso del IC21_A y representantes de organizaciones en el caso del IC21_S. Hasta aquí se completaría el paso 1 de la pirámide de la información.

Cuadro 7. Descripción de elementos para la capacidad administrativa y social del municipio.

Descripción de elementos	Capacidad de la administración municipal para la AL21 (IC21 _A)	Capacidad de la sociedad organizada del municipio para la AL21 (IC21 _S)
Tipos de indicadores	Cuantitativos y cualitativos.	Cuantitativos y cualitativos.
Grupos objetivo	Dependencias del gobierno municipal , principales participantes en la posible implantación del programa: medio ambiente, desarrollo urbano, desarrollo social, educación, etc.	Sociedad representada por sectores organizados con capacidad de convocar: ONGs, asociaciones de empresarios, sindicatos laborales, sindicatos de maestros, asociaciones de estudiantes, etc
Muestra	Un representante por dependencia del grupo objetivo	Un representante por organización, del mayor número de sectores posibles y con un número proporcional al tamaño poblacional.
Resultados por municipio	Media de las respuestas de todas las dependencias encuestadas para cada indicador	Media de las respuestas de las organizaciones encuestadas para cada indicador

Continuando con el paso 2 de la pirámide, se realizó un ensayo piloto en Ensenada B.C., aplicando encuestas a representantes de dependencias del gobierno municipal y a varias ONG. Este ejercicio permitió una realimentación y reestructuración tanto de los indicadores como del modo de medición de los mismos. Se expone una validación teórica del modelo planteando su posible comportamiento con unos valores determinados. De acuerdo a los posibles escenarios y con apoyo en los resultados del primer artículo, se asignan modelos de AL21 o estrategias para llegar a la AL21.

Objetivo específico 3:

Para cumplir con el objetivo de integrar la calidad ambiental y la equidad en el IDH para fortalecer la medida del desarrollo humano, se definió en primer lugar la estructura de un IDH integrado la cual se presenta en figura 5.

Figura 5. Estructura del IDH integrado



La esperanza de vida se mide a través de la tasa de mortalidad infantil (índice de salud); la educación a través de las tasas de alfabetización y de asistencia escolar (índice de educación); el ingreso a través del ingreso anual per cápita (índice de ingreso); la calidad ambiental mediante el estado y la presión del territorio (índice de calidad ambiental); y la equidad mediante la diferencia que proporciona la desigualdad de ingreso (coeficiente de Gini). En la sumatoria final se integran de la siguiente manera:

$$IDH \text{ integrado} = [\text{índice de salud} + \text{índice de educación} + \text{índice de ingreso} + \text{índice de calidad ambiental} + (1 - \text{coeficiente de Gini})] \div 5$$

Como caso de estudio para la aplicación del IDH integrado propuesto, se tomaron los 169 municipios costeros de México. Los índices de salud, educación e ingreso, fueron tomados del informe sobre desarrollo humano y género en México publicado por el PNUD (PNUD 2007), de cuya base de datos se tomaron aquéllos correspondientes a los municipios costeros mexicanos para el año 2000.

El índice de calidad ambiental partió de la propuesta de un índice de capacidad sustentable para municipios costeros mexicanos (Seignier et al. 2011), donde se definió la sustentabilidad como la combinación de tres aspectos: el estado del medio ambiente, la calidad de vida de la población humana, y la presión aplicada por las actividades humanas. A partir de éste, se redefine un índice de calidad ambiental tomando la presión de las actividades humanas y el estado del medio ambiente. Se elimina calidad de vida, medida a través de la marginalidad, al estar indirectamente incluida en el IDH. Se tomaron de la base de datos del trabajo de Seignier, los subíndices mostrados en el cuadro 1 para el cálculo el índice de calidad ambiental.

La equidad en la distribución del ingreso se midió a través de la diferencia del coeficiente de Gini. El coeficiente de Gini mide el grado de la distribución del ingreso en una población

mediante un valor comprendido entre cero y uno. Cuanto más próximo a uno sea el valor, la distribución será más concentrada, y por tanto mayor será la desigualdad del ingreso. Mientras que cuanto más próximo a cero sea el coeficiente, la distribución será más equitativa, y menor será la desigualdad de ingreso de la población. Se obtiene calculando el área comprendida entre la curva de Lorenz (distribución de ingreso relativa para una población determinada) y la línea de equidistribución (Demarco 1997). Los datos para el caso de estudio se tomaron del Sistema de Administración del Conocimiento del INEE (Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación), para los 169 municipios costeros pertenecientes al año 2000. Se escogió la cohorte comprendida entre los 25 y 64 años.

Se analizó la relación de los modelos de AL21 propuestos en el primer artículo, con el IDH y el IDH integrado, así como las diferencias entre ambos. Se plantearon distintos escenarios para el diseño de políticas públicas para la AL21 en función de distintas orientaciones. Para ello se otorgaron diferentes pesos a las componentes del IDH integrado. Dado que estudios estadísticos muestran como el ingreso (I) tiene mayor peso dentro de la composición del IDH (Domínguez et al 2010), lo que hace que aumente desigualmente el valor del mismo, se decidió plantear los escenarios otorgando más peso al resto de las componentes, alternadas de acuerdo a las orientaciones de políticas públicas para la AL21.

Objetivo general

La integración de los tres artículos constituye la consecución del objetivo general. Se plantearon las implicaciones de la relación de la gestión ambiental con el desarrollo humano, a través de un análisis integrado con los resultados de los tres artículos. Se realizó una base de datos como propuesta para los observatorios urbanos locales, creada a partir de la experiencia piloto durante la validación del IF21, donde algunas medidas de los indicadores no se pudieron obtener debido a la carencia de información en los gobiernos locales. Se propusieron sugerencias para la mejora de las capacidades locales para la AL21, mediante el contraste de teoría sobre gobernanza, con la práctica en los resultados de la experiencia piloto realizada para la validación del IF21. Finalmente se planteó un esquema de una propuesta concreta para el desarrollo de la AL21 en el país, mediante la integración de experiencias y estrategias de distinta índole para la factibilidad de la AL21 en países en desarrollo, fruto de los resultados de este trabajo y una reflexión sobre la cumbre Río+20.

Capítulo III

Tipologías de Agenda Local 21 relacionadas con el Índice de Desarrollo Humano

Lorena Poncela Rodríguez, José Luis Fermán Almada, Ileana Espejel

Carlos Israel Vázquez León

Enviado a *Revista Región y Sociedad*

Tipologías de Agenda Local 21 relacionadas con el Índice de Desarrollo Humano

Resumen

Se muestra una visión del papel de 19 países en la implantación de la Agenda Local 21 (AL21) en relación con su nivel de desarrollo. Se realizó un análisis de varios criterios relacionados con la instrumentación del programa en experiencias internacionales, con especial atención en el caso de México. A partir de una clasificación por Índice de Desarrollo Humano (IDH), se obtuvieron cuatro tipologías de AL21, las cuales se distinguen según la fase de desarrollo, promotores, objetivos y métodos del programa, entre otros. Los resultados mostraron notables diferencias en la instrumentación de AL21 entre países desarrollados y en desarrollo. Se expone la relación del IDH con patrones de AL21, así como recomendaciones generales a partir de las experiencias analizadas.

Palabras clave: IDH, políticas públicas, gobernanza local, medio ambiente, México, agendas verde y marrón.

Abstract

We show a vision of different countries role in the implementation of Local Agenda 21 (LA21), related to its development level. We performed an analysis of several criteria related to the program implementation on international experiences, with special attention to the Mexican case. From the Human Development Index (HDI) classification, we obtained four LA21 typologies, which are distinguished by: development phase, LA21 objectives, methods and promoters, among others. The results showed significant differences in the implementation of LA21 between developed and developing countries. It describes the relationship of HDI with the LA21 types, and general recommendations from the analyzed experiences.

Keywords: IDH, public policy, local governance, environment, Mexico, green and brown agendas.

Introducción

La Agenda 21, el programa de acción firmado por 179 estados en la Cumbre de la Tierra en Río de Janeiro en 1992, refleja un consenso global hacia políticas que integran medio ambiente y desarrollo. El programa contempla en sus objetivos la dimensión social y económica, la conservación y gestión de recursos para el desarrollo, el fortalecimiento del papel de los principales grupos, y los medios de ejecución de los mismos (UN 1992). Desde el capítulo 28 de la Agenda 21 se convoca a las autoridades locales de cada país a emprender procesos consultivos con sus municipios para alcanzar una Agenda Local 21 (AL21). El programa AL21 proporciona apoyo a las autoridades locales y sus colaboradores, con el fin de promover la gobernanza urbana, fomentando el desarrollo y la implantación de planes de acción ambiental participativos, enfocados en aspectos específicos de la planeación y gestión municipal (ONU-Hábitat 2009).

Actualmente, la AL21 es promovida en varios países a nivel nacional, regional y local, por un amplio rango de organizaciones de distinto ámbito: gobiernos, instituciones académicas, ONG, redes independientes, entre otros. Globalmente, es mediante el ICLEI (*International Council for Local Environmental Initiatives*), cuerpo internacional representado por autoridades locales de todo el mundo, desde donde los proyectos oficiales del capítulo de la AL21, son activamente coordinados en su campaña de implantación (ICLEI, 2009).

La encuesta realizada en 2002 para la Cumbre Mundial sobre el Desarrollo Sostenible acerca del estado de los procesos de AL21 (ICLEI, 2002), demostró la expansión de éstos en los años previos a la encuesta, experimentando un crecimiento a escala mundial en su uso como proceso de planificación. Sin embargo, existen diferencias en el nivel de aplicación de la AL21 según las condiciones económicas y regionales particulares. Se observó en dicho análisis que el enfoque de los procesos, actividades y prioridades de la AL21 en los países desarrollados es muy distinto al de los países en desarrollo, mostrando variaciones en función del Producto Nacional Bruto (PNB). Para los municipios de ingresos medios y altos, la reducción de residuos fue un área influida positivamente por la AL21, así como avances en la educación para aquéllos de ingresos altos. Los temas de la calidad y disposición del agua y de conciencia pública fueron comunes para todas las categorías del PNB. En gobiernos locales de países en desarrollo, la encuesta sobre AL21 destacó como prioridad el desarrollo económico, al centrarse en temas como la mitigación de la pobreza y el desarrollo comunitario, mostrando algunos avances en el empoderamiento de

la comunidad y los sistemas de educación. No obstante hay una falta de acuerdo entre las categorías de PNB acerca de qué áreas han experimentado la mejora más importante, lo que es un reflejo de la naturaleza local de la AL21 donde cada municipio tiene sus propias prioridades y su propia dinámica (ICLEI 2002).

La variación en el PNB per cápita de un país constituye la medida tradicional del crecimiento económico, representando el valor de la producción final de un país en un año determinado. Tradicionalmente, se consideraba que los habitantes de un país tendrían un mayor bienestar si ese indicador aumentaba. Sin embargo, y como consecuencia de los cuestionamientos como medida adecuada del bienestar social, ya que el ingreso se reparte desigualmente entre la población, surgió el concepto o enfoque del desarrollo, donde se incorporan, además del nivel económico, aspectos de tipo cualitativo como educación, salud u otras medidas de calidad de vida (Río, 2000). Para facilitar la medida del concepto de desarrollo, se utiliza por primera vez en 1990 en el *Informe sobre desarrollo humano*, preparado por el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), un Índice de Desarrollo Humano (IDH), compuesto por varios indicadores sociales, que resulta útil para establecer comparaciones generales entre países (Soubbotina 2004, 137). El índice se compone de la suma de subíndices relacionados con la esperanza de vida, educación y crecimiento económico (PNUD, 2010).

En un estudio comparativo (Conte y D'Elia 2008) donde se evaluaron los determinantes fundamentales para la adopción de políticas ambientales activas en países de Latinoamérica y el Caribe, se observó como únicos factores importantes, el grado de desarrollo humano y la presión demográfica. Este hecho, sumado a las diferencias observadas en los tipos de implantación de la AL21 según los distintos desarrollos de una región, conduce a la posibilidad de que la medida del desarrollo humano de los países, informe a su vez sobre los distintos modos de abordar los programas ambientales.

Por lo tanto, el objetivo del presente artículo es mostrar una visión del papel que han tenido los países en la implantación de la AL21, a través del establecimiento de tipologías del programa en experiencias internacionales relacionadas con su nivel de desarrollo humano, y con una especial atención al caso de México. Para ello se realizó un análisis de varios criterios relacionados con la implantación del programa en 18 experiencias internacionales, las cuales se agruparon por su valor de IDH, con la intención de establecer patrones o similitudes de instrumentación de AL21

según los diferentes grupos de IDH. El análisis dio como resultado cuatro tipologías de AL21. Paralelamente se analizó por separado el caso de México debido a su relevancia y a la necesidad de incidir en esta política pública en el país por los pocos registros existentes sobre la iniciativa. Finalmente se plantearon recomendaciones generales a partir de las experiencias con el fin de mejorar los esfuerzos en AL21.

La situación de la Agenda Local 21 en el mundo

En el cuadro 1 se muestran los resultados de la encuesta de ICLEI en 2002. A pesar del notable aumento de los procesos de AL21 en todo el mundo durante finales de los 90 y principios de 2000, como muestra el cuadro 8, así como el compromiso de liderazgo de las autoridades locales y sus asociaciones, los resultados del estudio destacaron dos obstáculos clave para la aplicación del programa: una falta de apoyo financiero y una ausencia de compromiso por parte del gobierno nacional para políticas de desarrollo local sostenible. Estos obstáculos fueron reconocidos por las autoridades locales en todo el mundo, independientemente de su categoría económica. Sin embargo, y pese a estos obstáculos comunes, los municipios de diferentes regiones y categorías económicas, se encuentran en diferentes etapas y modos de abordar el proceso (ICLEI 2002). Se puede hablar de éxito en AL21, cuando todas las unidades implicadas trabajan para cumplir los objetivos esperados por el programa en un municipio, y donde los resultados son observables (Grönholm et al. 2001, 12). A continuación se comenta el estado del proceso de AL21 en el mundo.

Cuadro 8. Número de procesos establecidos de AL21 en 2002 comparados con los obtenidos para 1997.

Región	Número de procesos de AL21 en 2002	Número de procesos de AL21 en 1997
Europa	5292	1580
Estados Unidos y Canadá	101	26
Asia (Pacífico) y Oceanía	674	131
América Latina	117	36
África	151	39

Fuente. ICLEI 2002, 1997

En Europa se concentra el mayor número de municipios con AL21 establecidas, es decir el 80 % de los casos mundiales (ICLEI, 2002). Se han desarrollado, especialmente en Europa occidental, numerosas iniciativas relacionadas con la protección ambiental, aunque con grandes diferencias en el ritmo de desarrollo alcanzado y enfoques en los objetivos (Aguado et al. 2007A). Reino Unido fue uno de los precursores de la AL21 en Europa (Lafferty y Eckerberg, 1998). Los países nórdicos (Finlandia, Noruega, Suecia, Dinamarca e Islandia), se encuentran de un modo relativo, debido a su baja población y bajo número de municipios en proporción con los demás, más ampliamente representados (Joas y Grönholm 1999, Joas 2003). Cabe destacar el crecimiento del programa en los países de Europa del este, así como en los del sur del continente. Si bien toda la región ha sido considerada como seguidora de los procesos de la AL21 desde los 90, en los últimos años se ha encontrado un creciente entusiasmo en zonas como Italia, España y Portugal (Joas y Grönholm 2004; Carrasco, 2008).

En términos generales, los gobiernos locales en Norteamérica (Estados Unidos y Canadá) están actuando en respuesta a la Agenda 21 y alcanzando notables éxitos. En Estados Unidos, los procesos de planeación participativa no son llamados procesos de AL21, aunque estos compartan las mismas características. Son llamados planeación sostenible o comunidades habitables. En los casos de Asia y Oceanía, se han desarrollado efectivas campañas nacionales en Australia, Corea del Sur y Japón (Alebon y Klinsly, 2002).

Los países en desarrollo

Según Tonami y Mori (2007, 270), la implantación y desarrollo de la AL21 para ciudades en países en desarrollo, ha sido particularmente difícil respecto de los países desarrollados, debido a la falta de recursos y capacidades requeridas. Los mismos autores afirman que un análisis de casos nacionales de la AL21 en un país en desarrollo, tiende a ser una descripción específica de las mejores prácticas en determinados municipios, lo que hace difícil sacar conclusiones significativas de ello. Se realiza a continuación un breve recorrido por la situación países en desarrollo y algunas de las principales iniciativas encontradas.

En algunos países de Asia, existe aún una ausencia de apoyo financiero y de apoyo nacional para los gobiernos locales. Algunos de los países en desarrollo con mayor número de procesos establecidos son Vietnam o Mongolia (ICLEI 2002). Una de las características de la AL21 en

Asia es el fuerte énfasis puesto en la protección ambiental, incluso en países en desarrollo. En África existen logros puntuales en municipios donde se ha implantado la AL21, con temas de desarrollo económico, mejoras de la gobernabilidad, erradicación de la pobreza y objetivos relacionados con el agua, siendo el desarrollo económico una prioridad específica para los gobiernos locales africanos. (Alebon y Klinsky 2002). Algunos de los países con mayor número de procesos establecidos son Zimbabue y Sudáfrica (ICLEI 2002). La *Organización Africana de la Red de Ciudades Sustentables*, creada por las presiones crecientes que enfrentan los gobiernos locales africanos, construye la capacidad de los gobiernos locales para instaurar la planificación participativa del medio ambiente (ICLEI 2011). En Latinoamérica se han desarrollado pocas campañas nacionales en relación con las otras regiones, el programa aquí está enfocado en desarrollo comunitario y ha tenido un mayor número de implantaciones en Brasil y Perú (Alebon y Klinsky 2002). La Red Latinoamericana de la Agenda Local 21 se estableció en 2000, como parte de un programa organizado por ICLEI y la Agencia Alemana de Cooperación Técnica (GTZ, por sus siglas en alemán). Dicha red trabaja con 50 ciudades en distintos países para ayudar a implantar la AL21 (ICLEI 2011).

A nivel global, el programa de ONU-Hábitat *Localizando la Agenda 21 (AL21)*, ofrece apoyo anualmente a las autoridades locales y sus socios, para llevar a cabo los procesos de AL21 con el fin de contribuir a la ejecución de la Agenda 21 y del Programa de Hábitat a nivel local. El programa fomenta asociaciones entre actores locales, la movilización de recursos y el intercambio entre ciudades que afrontan problemas similares (UN-Habitat 2010). El apoyo a los programas se dirige específicamente a ciudades secundarias de todo el mundo, que muchas veces carecen de las capacidades y suelen ser olvidadas por los programas de apoyo internacional (Tuts 1998). Se consideran ciudades secundarias aquellas ubicadas como nexo entre las zonas rurales y urbanas con un tamaño poblacional medio (Yacoob y Kelly 1999, 4).

Las agendas verde y marrón

En el debate de cómo los países abordan las cuestiones de sostenibilidad, se destacan las diferencias entre países desarrollados y en desarrollo, expresadas por algunos autores (McGranahan y Satterthwaite 2000) con los términos de agendas verde y marrón respectivamente. La agenda verde se concentra en la reducción del impacto ambiental de los asentamientos urbanos, producción y consumo, generación de residuos, recursos naturales,

problemas en general más comunes en países desarrollados. La agenda marrón se enfoca en problemas de pobreza y subdesarrollo, enfatizando la necesidad de reducir las amenazas ambientales como la mala salud, generada por las condiciones sanitarias deficientes, las aglomeraciones en viviendas, las provisiones de agua inadecuadas, contaminación de agua y aire y acumulación de residuos sólidos. Ésta cobra aún más importancia si se hace referencia al fuerte crecimiento poblacional que experimentan las ciudades de países en desarrollo (Plessis 2002, 9).

De ello se cuestiona la marcada disociación en los objetivos de las agendas verde y marrón, y si esta diferenciación se asume como explícita según el desarrollo de los países. Del mismo modo, se plantea aquí si la disociación de agendas implica que los países en desarrollo no puedan satisfacer objetivos verdes.

Análisis de la Agenda Local 21 en casos de estudio a nivel país

Se presenta en este apartado un análisis del papel de distintos países en los procesos de la AL21, con el fin de establecer tipologías de la misma, determinados por el Índice de Desarrollo Humano (IDH), a través de los mismos criterios para el análisis de todos ellos.

Método

Se realizó un análisis cualitativo del papel de distintos países en el desarrollo de su AL21 para diferenciar los procesos de instrumentación del programa, el cual se describe en dos pasos.

Selección de casos de estudio

Los países escogidos para el análisis fueron organizados en cuatro grupos según su IDH, a partir de la clasificación del PNUD del año 2010. Los casos de estudio son representativos en términos de transparencia de información a nivel nacional para la AL21, y tienen presencia para todos los niveles de IDH. Se seleccionaron con base en los siguientes requisitos: que la información obtenida fuera a nivel nacional (generalización de los casos locales en el país), que respondiera a cada uno de los criterios de evaluación, y coincidiera con su instrumentación comenzada (por ese motivo se excluyeron algunos casos de países donde no se superaba la fase de propuesta). La información disponible se encontró publicada en internet, principalmente por los promotores del programa o a través de estudios de caso. La clasificación resultante se muestra en el cuadro 9. El caso de México se analizó por separado y con mayor detalle, debido a su especial interés en este

estudio, y a que la información disponible a nivel nacional no cumplió con todos los requisitos necesarios para el análisis por grupos.

Cuadro 9. Clasificación de los casos de estudio en función del IDH de 2010

IDH muy alto	IDH alto	IDH medio	IDH bajo
Australia	Rumanía	Filipinas	Kenia
Suecia	Cuba*	Tailandia	Senegal
Alemania	Brasil	Marruecos	Zambia
Finlandia	Turquía	Vietnam	
Islandia			
España			
Reino Unido			

Fuente. IDH 2007 y 2010 (PNUD).

* Empleado dato numérico de 2007 al no existir dato de IDH de Cuba para 2010.

El IDH elaborado por el PNUD en 1990 se define como un índice compuesto que mide los logros en tres dimensiones básicas del desarrollo humano: vida larga y saludable (esperanza de vida al nacer), acceso a educación y conocimientos (tasa de matriculación en educación y de alfabetización) y nivel de vida digno (Producto Interno Bruto per cápita). Los métodos de valoración y clasificación se explican en el correspondiente Informe sobre Desarrollo Humano del PNUD (Klugman 2010, 157). La finalidad de la clasificación por IDH de los casos de estudio es obtener una distribución equitativa en materia de desarrollo, que permita establecer una serie de patrones comunes para los países que componen cada grupo de IDH.

Valoración de criterios para la evaluación y establecimiento de tipologías de la AL21

Se analizaron siete criterios de evaluación en el proceso de aplicación de la AL21 a nivel nacional, los cuales presentan los siguientes valores de referencia en el cuadro 3. Los criterios de evaluación fueron diseñados para la elaboración de este trabajo, como resultado de una selección de factores comunes a los países elegidos tras el análisis de información para todos éstos.

Las experiencias en el desarrollo del programa AL21 de los países que integran los cuatro grupos resultantes (cuadro 10), poseen un nivel de desarrollo humano equivalente. Estos cuatro grupos fueron analizados de modo individual en cuanto a las formas de abordar la AL21. Finalmente, se analizó por separado el caso de México, donde se comentaron los antecedentes de la AL21, así como los valores de IDH en las distintas regiones del interior del país. Los valores utilizados en este caso serán los del IDH de 2005, ya que éstos son los últimos datos obtenidos a nivel municipal y estatal para México.

Cuadro 10. Criterios de evaluación para el estudio y sus valores de referencia.

Criterios de evaluación	Valores de referencia
Número de AL21	Número de gobiernos locales con AL21 según datos de la última encuesta global de ICLEI de 2002
Campañas nacionales AL21	Presencia de campañas a nivel nacional, ya sean de tipo gubernamental o por parte de otros organismos (ONG).
Apoyos económicos	Ayuda económica, gubernamental o no, con objetivo de establecimiento y promoción de la AL21 a nivel nacional
Promotores	Principales responsables del patrocinio, difusión, y aplicación.
Modo de organización	Métodos o estrategias empleadas en el desarrollo del programa.
Características distintivas	Acciones o hechos que se consideraron relevantes en el desarrollo del proceso de AL21.
Principales temas tratados	Principales líneas de trabajo dentro de la AL21.

Fuente. Elaboración propia

Resultados

A continuación se comentan los resultados obtenidos por grupos según el IDH correspondiente.

- *Grupo 1: Países con desarrollo humano muy alto (IDH \geq 0.785).*

En el primer grupo de países (cuadro 11), perteneciente principalmente a países de Europa, se destaca el papel de los países nórdicos (Suecia, Finlandia e Islandia), donde un elevado número de las municipalidades ya cuentan con procesos de AL21. Es necesario considerar que los países nórdicos que tienen un número menor de gobiernos locales en comparación con los demás del grupo, así como una baja población.

De este grupo se destacan acciones que facilitan la implantación en los municipios tales como: la presencia de coordinadores encargados de la AL21, visitas de estudio y existencia de personas de contacto. Todos tuvieron campañas nacionales a excepción de Alemania, y España que las tuvo de carácter regional llevadas a cabo por sus gobiernos regionales. Todos ellos tuvieron apoyos económicos en diferentes grados (origen nacional, regional o local). Se observa para todos que los promotores fueron de tipo gubernamental, de carácter nacional en algunos casos, regional o local en otros. Destaca el seguimiento de una metodología común para la AL21 en los gobiernos locales de Australia, y desde su experiencia (Environment Australia 2002) se advirtió la posibilidad de que un único marco nacional no fuera lo suficientemente flexible para todos los gobiernos locales del país, considerándolo más bien como un mecanismo de recopilación de datos y actividades. Para todos los países del grupo, los aspectos ambientales son los trabajados principalmente.

Cuadro 11. Grupo 1 de AL21 para países con un IDH muy alto

Criterios comparativos	Australiaⁱ	Sueciaⁱⁱ	Alemaniaⁱⁱⁱ	Finlandia^{iv}	Islandia^v	España^{iv}	Reino Unido^{vii}
Número de AL21	176	289	2040	303	37	359	425
Campañas nacionales	Si	Si	No	Si	Si	Sólo regionales	Si (nacional y local)
Apoyos económicos	Si	Algunos municipios	Si	Si	Si	Si	Muy pocos
Promotores	Estrategia Nacional de Medio Ambiente	Gobiernos locales	Estrategia Nacional Alemana de Sostenibilidad. Cuerpos no gubernamentales (Agenda Transfer)	Consejo Nacional de Desarrollo Sostenible, Asociación de Autoridades Regionales y Finlandesas	Campaña del Ártico, Asociación de Autoridades Locales (NALA), Ministerio de Medio Ambiente (ME)	Gobiernos regionales (Autonomías)	Autoridades locales británicas
Modo de organización	Marco nacional de AL21 para gobiernos locales con un método común.	El 69% de los municipios tuvo un coordinador especializado en AL21.	Estructuras colaborativas. Agencia Nacional AL21: diálogo entre federación y municipios.	Persona de contacto para AL21 en centros regionales para niveles locales.	Visitas del director a los municipios y visitas de oficiales para estudiar experiencias en países vecinos. Departamentos de AL21.	Cada autonomía desarrolla programas de promoción de AL21. Diagnóstico ambiental y financiamiento en municipios.	Comité de AL21, difusión de textos, redes de AL21, actividades de enlace entre sectores nacionales e internacionales.
Características distintivas	Análisis internacional, importante papel de evaluación de autoridades locales.	Creación de <i>ecomunicipalidades</i> , predominio AL21 en gobiernos socialistas	Calendario para la transferencia de competencias entre instituciones para acelerar los procesos.	Uso de métodos de autoevaluación.	Premios a los municipios por su actuación e involucramiento (Declaración de Olafsvik). Visitas de estudio a Suecia.	Red de ciudades sostenibles para compartir recursos e información, promovidos por algunas autonomías	Asociaciones con comunidades, organizaciones, y sector privado. Aplicación de estándares de sostenibilidad en municipios. Monitoreo.
Principales temas tratados	Planeación, transporte y agua.	Más ambientales que sociales.	Medio ambiente y salud.	Principalmente medio ambiental.	Recursos disponibles (condición de insularidad).	Medio ambiente.	Principalmente medio ambiental.

Fuente . ⁱEnvironment Australia (2002); ⁱⁱEckerberg,y Dahlgren (2007); ⁱⁱⁱBöhme et al. (2005) y ARE (2005); ^{iv}ARE (2005); ^vGíslason (2002); ^{vi}Aguado et al. (2007B); ^{vii}Aguado et al. (2007A) y ARE (2005)

- *Grupo 2: Países con un desarrollo humano alto (IDH <0.785 y ≥ 0.670)*

Para este segundo grupo de países con IDH alto (cuadro 12), el número de municipalidades con AL21 es bastante menor en comparación con el grupo 1. Todos ellos tuvieron apoyos económicos, así como campañas nacionales con excepción de Brasil. El conjunto de promotores es variado. Países como Turquía y Rumanía tuvieron principalmente apoyo gubernamental. Para Cuba y Brasil, los promotores fueron en mayor medida asociaciones internacionales que en algunos casos también colaboraron con el gobierno nacional.

En cuanto al método de trabajo, el más usado fue el método de replicación a partir de ciudades piloto, donde una o varias ciudades con las mejores aptitudes para el desarrollo del proyecto son elegidas como piloto, y una vez que éste se desarrolla por completo, se replica en nuevas ciudades adaptándose a las particularidades de las mismas. Las estrategias nacionales de replicación son continuamente renovadas, incorporando las necesidades de las ciudades con los diferentes mandatos, capacidades y compromisos de los socios nacionales (Tuts 2002, 22). Desde el caso cubano (PNUD 2004, 12) se explica como la estrategia de replicación permite un incremento de actividades a nivel nacional, con el establecimiento progresivo de la capacidad de apoyo técnico y capacitación, así como en la preparación de instrumentos adaptados a su contexto; y a nivel local, con la elaboración de trabajos (proyectos piloto), que permiten aumentar y diversificar las referencias para el desarrollo de los mismos. Es importante destacar que la ciudad piloto no siempre tiene el compromiso necesario, o la capacidad adecuada para la transferencia de conocimientos y habilidades a otras ciudades, por lo que es importante que los agentes de replicación nacionales participen desde el principio en los proyectos de la ciudad, como en el caso de Bayamo, Cuba (Tuts 2002, 22).

Los temas tratados fueron principalmente de desarrollo urbano, prevaleciendo sobre los ambientales, con la particularidad de que Turquía incluye aspectos de género y juventud. Para los casos de Cuba y Brasil, los resultados mostrados corresponden a casos puntuales de ciudades donde se implantó la AL21, no se puede hablar de resultados nacionales de un modo general.

Cuadro 12. Grupo 2 de AL21 para países con un IDH alto

Criterios comparativos	Rumanía^{viii}	Cuba^{ix}	Brasil^x	Turquía^{xi}
Número de AL21	12	2	36	50
Campañas nacionales	Sí	Sí	No	Sí
Apoyos económicos	Sí	Sí	Sí	Sí
Promotores	Plan de acción Nacional para NSDS y AL21, instituciones locales, nacionales e internacionales	Gobierno local y regional, Asamblea Nacional de Poderes de la gente, ministerios, academia, UN-Habitat, PDHL, UNDP, Universidad de Bélgica.	Gobiernos de Bélgica y Holanda, Instituciones belgas, organizaciones internacionales: UNDP, UNEP GEO City programme, ILO, UN-HABITAT	Programas de gobierno regionales y nacionales
Modo de organización	Proyecto piloto para 9 municipios inicialmente. Extensión posterior a 50.	Proyecto piloto en una ciudad, Bayamo. En 2003 estrategia replicación en 3 ciudades. Coordinadas por una oficina nacional de AL21	Inicio en 2004 en 4 ciudades. Perfiles de Medio Ambiente Urbano, producidos bajo informes GEO City y consultas ciudadanas en 2005. Instituciones de anclaje prestan apoyo técnico.	Mecanismos participativos en municipalidades. Grupos de trabajo.
Características distintivas	Todas las instituciones son parte del Comité Nacional de Dirección para AL21	Incremento de estrategia de replicación a nivel nacional (formación de capacidades y asistencia técnica adaptada al contexto cubano), y local (desarrollo de trabajos). Divulgación en revistas y eventos.	Después de Estatuto de las Ciudades, desarrollo de iniciativas de promoción de AL21. Cerca de 200 procesos de creación de AL21, regional y microrregional.	Existencia de red de gobernanza para AL21. Análisis de las deficiencias en su desarrollo.
Principales temas tratados	Desarrollo y planeación	Planeación urbana	Desarrollo (ciudades con proyectos mineros)	Mujeres, juventud, grupos especial atención

Fuente. ^{viii}UNEP (2009); ^{ix}PNUD (2004) y UN-Habitat (2003A); ^xUN-Habitat 2004 y UN-Habitat, UNEP (2005A); ^{xi}UNPAN (2010).

- *Grupo 3: Países con un desarrollo humano medio (IDH <0.670 y ≥ 0.475)*

Para el tercer grupo de países con un IDH medio (cuadro 13), el número de municipalidades continúa disminuyendo respecto a los anteriores. Todos tuvieron campañas nacionales, con excepción en Tailandia, y todos contaron con apoyos económicos. Destaca el caso de Filipinas donde se movilizaron fondos para las AL21 por parte de sectores económicos participantes y la aplicación de regulaciones ambientales. Los promotores fueron en mayor medida asociaciones internacionales que colaboraron con el gobierno nacional, sin incluir a Filipinas donde fueron gubernamentales.

Al igual que el grupo 2, el método de trabajo más usado fue el método de replicación a partir de ciudades piloto. Los temas tratados fueron principalmente de desarrollo urbano, prevaleciendo sobre los ambientales, aunque éstos también se consideraron como muestran Filipinas y Tailandia. Se observaron mejoras puntuales, además de permitir acercar los

poderes gubernamentales al ámbito local, como lo señala específicamente el caso de Tailandia.

Cuadro 13. Grupo 3: Países con un IDH medio

Criterios comparativos	Tailandia^{xii}	Filipinas^{xiii}	Vietnam^{xiv}	Marruecos^{xv}
Número de AL21	21	28	20	5
Campañas nacionales	No	Sí	Sí	Sí
Apoyos económicos	Sí	Si (obtención gradual)	Sí	Sí
Promotores	Agencias de desarrollo internacional y el Departamento de Promoción de Calidad Ambiental (DEQP, en inglés), apoyo de proyectos piloto	Consejo Filipino de Desarrollo Sostenible (PCSD, en inglés)	Oficina de la Agenda 21 en Vietnam (establecida en 2004 por el Ministerio de Planificación e Inversión), el Consejo Nacional de Desarrollo Sostenible y el PNUMA	Miembros del gobierno marroquí, Ministerio de Planeación, Agua y Medio ambiente, UNDP, UN-HABITAT
Modo de organización	El gobierno central escogió 4 ciudades para programa piloto. En años posteriores, desarrolló AL21 a través de participación pública local con ayuda de organismos internacionales.	Planeación, seguimiento y evaluación por PCSD. Aplicación por gobierno, sociedad civil y socios de negocios.	Desde 1998, la ciudad de Vinh apoya la AL21. Actividades nacionales de replicación en 6 provincias piloto. Asistencia del PNUMA para organizar, instruir y dirigir la aplicación.	Comienzo en 3 grandes ciudades. 2ª fase en 2004 con plan de acción desarrollado por actores locales. Implantación en 5 ciudades en 2007 por Agencia del Sur.
Características distintivas	Ejemplos de contribución a la subsidiariedad. Alta participación de residentes locales y representantes comunitarios en el proceso. Ayuda financiera del gobierno central y agencias internacionales.	Mezcla de instrumentos de mercado y medidas de control del gobierno para aumentar flujos financieros.	Creación de Pactos Urbanos: integración formal en el marco institucional de autoridades locale, de decisiones políticas en el proceso de planificación, resultado de acuerdos entre todas las partes.	Comité de Aplicación 21 de Marruecos. Lanzamiento de la campaña sobre la gobernanza urbana. Líderes locales capacitados como gestores de medio ambiente urbano.
Principales temas tratados	Medio ambiente y desarrollo	Medio ambiente	Agricultura, pesca, construcción e industria	Desarrollo y gestión urbana

Fuente. ^{xii}Tonami y Mori (2007); ^{xiii}PCSD (2010); ^{xiv}ADB et al.(2005), The Phuong (2007), Belgian Development Cooperation et al.(2005), ^{xv}UN-Habitat (2007) y PNUD et al. 2010.

- *Grupo 4: Países con un desarrollo humano bajo (IDH < 0.475)*

Para los tres casos presentados en el cuarto grupo (cuadro 14), el número de ciudades con AL21 es bajo. Se observa un número menor que para los grupos 2 y 3. Los tres tuvieron apoyos económicos y campañas nacionales, a excepción de Kenia que no contó con campañas nacionales. El número de promotores que participaron en el desarrollo del programa es alto, con un variado conjunto de asociaciones de tipo local, nacional, internacional, y algunos ministerios nacionales de gobierno relacionados con planeación y desarrollo.

Al igual que en los dos grupos anteriores, los tres casos aquí expuestos representan información obtenida únicamente para localidades puntuales, no para todo el país. Éstos fueron realizados a través del método de replicación a partir de una o varias ciudades piloto. Al ser casos sólo tomados en determinadas localidades, los temas tratados son específicos y adaptados a las necesidades de la ciudad donde se aplicaron. Los temas en los que se centran principalmente son el desarrollo urbano, reducción de la pobreza, y la salud. Para el caso de Zambia se destacó una ausencia de captura de documentación, y poca voluntad a nivel nacional para iniciar la aplicación de los programas. La mayor parte de la información corresponde a datos previos a 2005 y no se tiene un conocimiento de la continuidad de los programas en estos países.

Cuadro 14. Grupo 4 de AL21 para países con un IDH bajo

Criterios comparativos	Kenia^{xvi}	Senegal^{xvii}	Zambia^{xviii}
Número de AL21	11	3	4
Campañas nacionales	No	Sí	Sí
Apoyos económicos	Sí	Sí	Sí
Promotores	Ministerios relacionados con planificación y desarrollo urbano, asociaciones comunitarias, ONG, instituciones académicas y de capacitación, organismos internacionales (Banco Mundial, PNUD, ICLEI, JICA, Banco Asiático de Desarrollo). Inicio en Nakuru. Cooperación ciudad-con-ciudad con cinco municipios.	Asociaciones locales (gubernamentales, ONG, comunitarias, públicas, privadas), nacionales (ministerio y organizaciones), internacionales (ONU-Hábitat, PNUD, ministerio francés), y ayuntamientos	Instituciones nacionales de creación de capacidades (ICC), ONU-Hábitat, Instituto Nacional Chalimbana de Administración Local, universidades distribuidas por el país, ONG nivel local.
Modo de organización	Cada una de las organizaciones promotoras tiene una función específica dentro del proceso, pero interdependientes. Los promotores más fuertes proporcionan financiamiento y coordinan un consorcio entre los interesados. ONG complementan planificación y gestión urbana.	Dakar, Ruifalo y Louga, tres ciudades piloto. Réplicas posteriores. Reuniones, actividades de grupo y estrategias de comunicación.	Colaboración de las ICC con ONU-Hábitat para ejecución de actividades. Programa de Ciudades Sostenibles/AL21. En Lusaka: fases preparatoria, de ejecución (asignación de prioridades, grupos de trabajo y actividades de demostración), y de planificación estratégica
Características distintivas	Creación de comités concretos: de urbanismo para reforzar la planificación integrada, suelos inestables, riesgos volcánicos y desarrollo zonal. Racionalización de ingresos municipales, formación de concejales para liderazgo, responsables de medio ambiente.	El programa comienza en una ciudad piloto y se va replicando ciudad a ciudad, adaptándose a las distintas necesidades.	Existencia de organizaciones de base comunitaria con comités para coordinar el desarrollo. Presencia de ONG con programas de reducción de la pobreza local. Trabajo de personal del ayuntamiento con residentes
Principales temas tratados	Alivio de pobreza, manejo de residuos, provisión de agua, tecnologías	Actividades distintas según ciudad relativas a desarrollo y salud.	Gestión y planeación urbana, alivio de la pobreza, desarrollo ambiental sostenible.

Fuente. ^{xvi}UN-Habitat (2003B); ^{xvii}UN-Habitat (2003C) y Republique de Senegal et al. (2004); ^{xviii}UN-Habitat, UNEP (2005B)

El caso de México

En este apartado se tratan aspectos relacionados con los antecedentes de AL21 en el país, así como la distribución del IDH dentro de la república.

- *México y la Agenda Local 21*

Existen en nuestro país experiencias del establecimiento de la AL21, aunque no muy numerosas. En la encuesta de ICLEI de 2002, sólo se registraron dos procesos de AL21 establecidos para todo el país. Aunque no se dispone de un registro actual del número de procesos a nivel nacional, desde 1997 se han desarrollado, con distintas velocidades, algunas AL21, particularmente en los estados de Aguascalientes, Querétaro y Morelos, apoyadas por el gobierno (UNESCO, 1997). Otros ejemplos son el estado de Michoacán donde se cuenta también con experiencias en distintos municipios (COEECO, 2011), como el premiado La Huacana⁷ (López y Segura, 2009), o la isla de Cozumel en Quintana Roo (San Román 2011). No obstante, se encuentran pocos registros publicados sobre experiencias de instrumentación de la AL21 en México.

Por el momento no hay presencia de un programa o campaña a nivel nacional sobre AL21. Sin embargo, existe desde 2002 el Programa Agenda 21 para el Turismo Mexicano, encabezado por la Secretaría de Turismo. Esta propuesta se fundamenta en el trabajo conjunto de los tres niveles de gobierno, los empresarios turísticos, la academia, las ONG y la comunidad en su conjunto, para mejorar el desarrollo de los destinos turísticos y las condiciones de vida de las comunidades receptoras. Se trata de una AL21 sectorial orientada a promover la sustentabilidad de la actividad turística y fortalecer la dinámica de los destinos turísticos de México (SECTUR 2006). Ligado a esto, INEGI elaboró resultados de 113 indicadores para medir la sustentabilidad en el país (Ibáñez 2010 en: INEGI-INE/SEMARNAT 2000). En diciembre del 2007, SECTUR reportó la elaboración de 90 diagnósticos de los principales destinos turísticos de México y 67 Comités Agenda 21 Local instalados (Chávez et al. 2008). Se han registrado resultados en varios municipios por parte de la iniciativa de SECTUR, sin embargo es necesario mencionar que algunos de los casos, no han superado la fase de propuesta o diagnóstico, como los casos de Puerto Vallarta (Chávez 2008), Rosarito o Coatepec, por mencionar algunos ejemplos de la Agenda 21 para el turismo.

⁷ Premio Gobierno y Gestión Local, iniciativa promovida por el Centro de Investigación y Docencia Económicas (CIDE) con el proyecto «Modelo de desarrollo para el municipio de La Huacana, Michoacán, bajo criterios de sustentabilidad».

Entre los distintos instrumentos de política ambiental, la AL21 es una herramienta que promueve además, el desarrollo de la gobernanza local, como ya se mencionó. Si bien se encuentran esfuerzos iniciales en México por el compromiso hacia la sostenibilidad a través del establecimiento de la AL21, éstos no se muestran suficientes para las necesidades de los municipios mexicanos. No obstante, existen en el país otros instrumentos de política ambiental y estrategias para alcanzar la sustentabilidad local, como son el ordenamiento ecológico del territorio local, que regula del uso del suelo mediante un proceso de planeación participativo, interdisciplinario y adaptativo, con el fin de lograr la conservación y el aprovechamiento sustentable de los recursos naturales (INE-SEMARNAP 2000, SEMARNAT 2011), así como la presencia del eje de la sustentabilidad en los planes de desarrollo municipal (Presidencia de la República 2007, 236), donde se establecen las acciones y políticas durante un periodo de gobierno determinado. Ambos proporcionan beneficios en la sustentabilidad local, aunque es importante resaltar que son instrumentos con diferentes objetivos y modos de acción que las AL21, por lo que la presencia de éstas sigue siendo una prioridad para la sustentabilidad de los municipios en el país.

- *México y su desarrollo humano*

En el IDH calculado por el PNUD para 2010, México alcanzó un valor alto en la clasificación mundial, empleada aquí para los anteriores casos. No obstante, los últimos datos que se tienen del IDH para el interior de la república corresponden a 2005, luego en este apartado se usarán los datos de ese año para las entidades federativas.

Con base en el IDH de 2005, el PNUD clasificó a los países en tres categorías: desarrollo humano alto ($IDH \geq 0.8$), desarrollo humano medio ($IDH \geq 0.5$ y < 0.8), y desarrollo humano bajo ($IDH < 0.5$). México ocupó la posición 52, con un nivel de desarrollo humano alto (0.829). Aplicando esta clasificación al interior del país, 20 entidades mexicanas alcanzaron un nivel de desarrollo humano alto. El resto de las entidades se clasificaron en la categoría de desarrollo humano medio (PNUD 2009, 6). Sin embargo, persisten grandes disparidades en el país. Los estados con mayor desigualdad en desarrollo humano entre sus municipios fueron Oaxaca, Guerrero y Chiapas, mientras que los más equitativos fueron Baja California, Baja California Sur y el Distrito Federal (PNUD 2008).

Los municipios con mayores niveles de IDH se ubicaron en el centro y norte del país, mientras que aquéllos con menores niveles de IDH siguieron localizándose, en su mayoría, en la región sureste (PNUD 2009, 7). No obstante, los municipios mexicanos que registraron el

mayor crecimiento en desarrollo humano desde 2000-2005, provienen de entidades federativas de la región sur-sureste (PNUD, 2008). El cuadro 15 muestra los promedios de IDH por región en México.

Cuadro 15. Promedios del IDH por región en México.

Región (definida en el Plan Nacional de Desarrollo 2001-2006)	IDH (promedios ponderados por la población de cada entidad a partir de datos del año 2004)
Noreste	0.8342
Noroeste	0.8210
Centro	0.8083
Occidente	0.7876
Sur	0.7531

Fuente. PNUD 2007, 24

Los datos de IDH muestran además una notable desigualdad en los niveles de desarrollo entre entidades federativas. El Distrito Federal, Nuevo León, Baja California, Coahuila y Chihuahua tienen los mayores niveles del IDH, mientras que a una distancia aún considerable se encuentran Chiapas, Oaxaca, Guerrero, Veracruz y Michoacán, que ocupan las últimas posiciones (PNUD 2007, 22).

Cuando se compara el IDH de las entidades federativas con el de otros países (PNUD 2007, 24), se obtiene que el Distrito Federal tiene un nivel de desarrollo similar al de República Checa o Barbados, y entraría en la clasificación del grupo 1 aquí presentado. Mientras que el IDH de Chiapas se asemeja al de naciones como Cabo Verde o Siria, valores correspondientes al grupo 3. En los casos de Colima, Querétaro, Jalisco, Durango y Morelos, éstos se encuentran cercanos al promedio nacional y se comparan con países como Bulgaria y Malasia cuyos valores están dentro del grupo 2 de este estudio.

Discusión: tipologías de Agenda Local 21

Cada uno de los cuatro grupos resultantes representa un tipo o patrón de AL21, las cuales se comentan a continuación. El cuadro 16 muestra un resumen de las tipologías establecidas.

- *Tipo 1 (grupo 1): Fase de operación.* Está compuesto principalmente por países de Europa. En él se muestra como en los países del norte de Europa, los procesos de AL21 sucedieron a finales de los 90 y principios de 2000, por lo que prácticamente ya

no se encuentran en fase de nuevas incorporaciones, si no en una fase de operación de los procesos. Es en estos momentos en el sur de Europa, dónde éstos tienen un mayor auge, como el caso de España aquí presentado. A nivel general, las principales acciones son de tipo ambiental (agendas verdes), llevadas a cabo por promotores gubernamentales y con apoyos económicos, a través de métodos de campañas nacionales y consejos específicos de AL21.

- *Tipo 2 (grupo 2): Fase de expansión.* Para estos países, los procesos de establecimiento y difusión de la AL21 están aún en una fase de expansión de los mismos, ya que evolucionan a un ritmo más lento que en el tipo 1. De modo general, las acciones son de desarrollo urbano y social (agenda marrón), llevadas a cabo por promotores gubernamentales, algunos con colaboración de asociaciones internacionales y con apoyos económicos, a través de campañas nacionales y estrategias de replicación de ciudades piloto.
- *Tipo 3 (grupo 3): Transición desarrollo-expansión.* También para este grupo, la AL21 está aún en proceso de expansión y desarrollo, y aunque a un ritmo lento, se observan mejoras puntuales. Los principales temas tratados son tanto de medio ambiente (agenda verde) como de desarrollo (agenda marrón), llevadas a cabo en mayor medida por promotores internacionales que colaboraron con el gobierno nacional, con apoyos económicos, mediante campañas nacionales y, al igual que el tipo 2, con estrategias de replicación de ciudades piloto.
- *Tipo 4 (grupo 4): Fase de nuevo desarrollo.* Los países aquí se encuentran en fase de nuevo desarrollo de los procesos de AL21. Los temas tratados se centran en desarrollo urbano, pobreza y salud principalmente (agenda marrón), y son específicos y adaptados a las necesidades de los lugares de aplicación. Se cuenta con apoyos económicos y campañas nacionales, y poseen una amplia gama de promotores de distinta índole, con el fin de aunar esfuerzos. Del mismo modo que en los tipos 2 y 3, la principal estrategia fue el método de replicación a través de ciudades piloto.

Cuadro 16. Tipologías de Agenda Local 21.

	Promotores	Acciones	Métodos
Tipo 1	Gobierno	Ambiente	-Campanías nacionales -Consejos de AL21
Tipo 2	-Gobierno (1 ^{er} lugar) -Asociaciones internacionales (2 ^o lugar)	Desarrollo urbano y social	-Campanías nacionales -Estrategias de replicación
Tipo 3	-Asociaciones internacionales (1 ^{er} lugar) -Gobierno (2 ^o lugar)	Ambiente y desarrollo	-Campanías nacionales -Estrategias de replicación
Tipo 4	Amplia gama de distinta índole	Desarrollo urbano, pobreza y salud. Necesidades específicas	-Campanías nacionales - Estrategias de replicación

Fuente. Elaboración propia.

Conclusiones

Los resultados presentados exponen una visión global de la AL21 en el mundo, a partir de distintas tipologías del programa en función del desarrollo humano de los países, de un modo más cualitativo que la literatura usualmente publicada para este tema. A la hora de establecer un análisis internacional de estas características, existe una dificultad para la evaluación de un instrumento de carácter local a nivel nacional, debido en parte a que las características sociopolíticas de cada país, e incluso región o municipio, son tan diferentes. Sin embargo, este estudio permite conocer el panorama actual del programa y como éste puede seguir evolucionando en los países en desarrollo.

La mayoría de los datos de casos aquí expuestos están comprendidos entre 2000-2005. En una interpretación general, esto puede significar que al iniciarse el proceso de AL21 al final de los 90, los países mejor capacitados y con mejores oportunidades para la ejecución del programa, ya lograron sus metas para la mayoría de los casos, por lo que se encuentran en este momento en una fase de operación de los procesos, es decir, en consolidación, seguimiento, evaluación, adaptación, etc. Por el otro lado, aquéllos con menores capacidades u oportunidades comenzaron su proceso más tarde, estando todavía en una fase de expansión y/o nuevo desarrollo.

En cuanto a los tipos de agenda verde y marrón, se contrasta la diferencia entre verde para países desarrollados (tipo 1) y marrón (tipos 2, 3 y 4) para aquéllos en desarrollo, salvo en

algunos países asiáticos (donde ya se mencionó que cuentan con un fuerte énfasis en la cuestiones ambientales). Este hecho atiende a necesidades urgentes de desarrollo por parte del grupo de agenda marrón, y de la utilización del programa para cuestiones de desarrollo económico y urbano. Es cierto que éstas son las necesidades urgentes en municipios de países en desarrollo, sin embargo es importante no descartar la componente ambiental de la agenda verde, o ésta tendrá que ser incorporada en años posteriores con un enfoque correctivo, además de costoso económicamente, situación actual de los países desarrollados. Es necesario integrar ambas para estimular su sinergia, y aprovechar la condición de encontrarse en fase de desarrollo para ejercer la prevención más fácilmente que en aquéllos ya desarrollados.

Algunos factores relevantes que han ayudado a la implantación de la AL21 en países desarrollados han sido la creación de campañas nacionales, o de coordinadores específicos de la AL21. Del mismo modo, la autoevaluación y monitoreo de los programas ya implantados contribuyeron positivamente al éxito del programa.

Para otros países con menos recursos, la colaboración entre distintas asociaciones junto con el gobierno ha permitido la realización de la mayor parte de los programas aquí comentados. Seguramente una sola fuerza no es suficiente para alcanzar la ejecución de los programas en estos países, por lo que la unión de esfuerzos es fundamental. La estrategia de replicación de ciudades piloto se ha desarrollado en muchos proyectos en países con escasos recursos como mostraron los resultados. Éste resulta un método eficaz, ya que permite corregir errores y adaptar estrategias de manera progresiva. Es importante en este método consolidar los primeros proyectos piloto antes de continuar con la replicación de las siguientes, y así sucesivamente con cada ciudad replicada. Para algunos el establecimiento de la AL21 contribuyó a fortalecer el principio de subsidiariedad en los gobiernos locales, mediante el cual se acercan las atribuciones a la localidad, teniendo la capacidad de toma de decisiones ante problemas locales.

La comunicación y promoción en distintas maneras es importante para dar a conocer el programa en estos países de nueva implantación, donde el desconocimiento de la existencia, contenidos, métodos, etc., es alto. La herramienta de internet supone una ventaja que otros países no tuvieron durante los años noventa, la cual facilita la difusión, la obtención de información y transparencia de los programas de AL21.

En este proceso, resulta clave la creación de algún tipo de comité específico para el programa, como se mostró en las experiencias del tipo 1. Otorgar la responsabilidad de la AL21 a las delegaciones de medio ambiente como se hace en países desarrollados, puede no ser igual de efectivo para aquéllos en desarrollo. En primer lugar porque quizás no existan departamentos ambientales en todos los municipios, y en segundo lugar, porque las cuestiones que trata principalmente la AL21 en estos países, se enfocan principalmente al desarrollo urbano.

Conscientes de que las condiciones para estos países no son las mismas y es posible que lo que funcionó para unos, no funcione para otros, estos elementos son recomendaciones generales. Países que han tenido un desarrollo más tardío de la AL21 en el sur de Europa, como España, han sabido aprovechar en sus estrategias aciertos y errores de la experiencia de países del norte de Europa. Lo cual sirve como ejemplo para la nueva generación de AL21, que toca su turno en los países en desarrollo. Éste puede ser el caso de Latinoamérica, donde se encontraron menos procesos establecidos o en fases de implantación en comparación con otras regiones del mundo, y particularmente en México, donde la experiencia con el programa es escasa.

La elección de extraer factores de éxito es que son éstos los más fácilmente publicados. Sería interesante también mostrar los errores o desaciertos cometidos en los procesos de implantación de la AL21, ya que el uso de estos ha sido útil por ejemplo para España, como ya se mencionó. Sin embargo, es complicado encontrar publicaciones de errores cometidos por las administraciones, organizaciones, etc. Como ya se comentó en el apartado anterior, existen algunas lagunas en cuanto al monitoreo o información la continuación de los proyectos.

No podemos hablar de un éxito en nuestro país en la aplicación de la AL21. Si bien se expuso aquí el programa sectorial de Agenda 21 orientado al turismo, fuera de éste prácticamente no existe documentación publicada de casos establecidos en el país. Esto puede indicar que el proceso está todavía en sus etapas iniciales de desarrollo, o que está progresando a un ritmo lento, por lo que es necesario incorporar el entusiasmo y estrategias emprendidas en otros países.

En un plan nacional de AL21 para México, una perspectiva regional sería un esquema recomendable. Es importante considerar que dado el amplio panorama que presenta el país en cuanto a la distribución del IDH, los modos de abordar las AL21 han de ser diferentes. Por

este motivo sería necesario que un plan nacional se zonificara y contemplara subplanes por estados o regiones, para poder diferenciar entre las distintas tipologías de AL21 aquí presentadas. Sería acertado también, tomar como método la estrategia de replicación, donde se comienza con ciudades piloto en aquéllas más propicias, siguiendo con su adaptación hacia las siguientes cuando estos procesos estén correctamente establecidos, pudiendo de este modo, hacer uso de esta experiencia obtenida para aquéllos con menores capacidades.

Por último y como reflexión, es deseable la continuidad de este tipo de estudios sobre la AL21 de modo cualitativo. Sería interesante conocer información más concreta acerca de los resultados (positivos o negativos) de las experiencias de su aplicación, así como información sobre los montos económicos empleados para la financiación del programa, los cuales pueden ser muy útiles para orientar a otros municipios.

Bibliografía

- ADB, Norwegian Ministry of Foreigns Affairs, UNEP. 2005. National Sustainable Development Strategies in Asia & the Pacific. <http://www.rrcap.unep.org/>
- Alebon, K. y Klinsky, S. 2002. Local Governments Response to Agenda 21: Summary report of Local Agenda 21 Survey with regional focus. International Council for Local Environmental Initiatives (ICLEI).
- Aguado, I., Echebarria, C. y Barrutia, J.M. 2007A. Implantación de la Agenda 21 Local en Europa: Divergencias en ritmos y enfoques. *Geographicalia*, 51, pp. 107-131.
- Aguado, I., Barrutia, J.M., Echebarria, C., 2007B: La Agenda 21 Local en España. *Ekonomiaz (Revista Vasca de Economía)*, 64, pp. 174-213
- ARE. 2005. National Promotion of Local Agenda 21 in Europe. Federal Office for Spatial Development (ARE). Suiza.
- Belgian Development Cooperation, UNCHS- HABITAT, Vihn City. 2003. Localizing Agenda 21. Action Planning for Sustainable Urban Development. Vihn City Vietnam. <http://www.unhabitat.org/content.asp?cid=2891&catid=540&typeid=13&subMenuId=0>

- Böhme, C., Reimann, B. y Schuleri-Hartje, U.K. 2005. Kommunale Umwelt gesundheitsfördernd gestalten. Praxis der Lokalen Agenda 21, Berlin (Deutsches Institut für Urbanistik, Aktuelle Information)
- Carrasco, I. 2008. Innovación institucional y participación ciudadana: el caso de la Agenda 21 Local. *Economía industrial*, 368, 205-212.
- Chávez R.M., Espinosa R., Andrade E. 2008. Desarrollo local y Agenda 21 para municipios turísticos. Caso Puerto Vallarta, Jalisco, México. Quinto Congreso Internacional Sobre Desarrollo Local en un Mundo Global
- COEECO. 2011. Consejo Estatal de Ecología de Michoacán. Dimensiones sociales y económicas. <http://www.coeeco.org.mx/htm/agenda.htm> (10 de marzo de 2011)
- Conte Grand, E. y D'Elia V. 2008. La política ambiental en América Latina y el Caribe. *Problemas del Desarrollo*, Vol 39, No 154.
- Eckerberg, K., Dahlgren, K. 2007. Project or Process? Fifteen years' experience with Local Agenda 21 in Sweden (English version) 64. *Desarrollo sostenible y Agenda 21 Local*. 124-141.
- Environment Australia. 2002. Australian Local Sustainability Initiative: An Achievement Recognition Matrix. www.deh.gov.au/esd/la21/framework/framework.html (24 de enero 2010)
- Gíslason, S. 2002. The Icelandic Approach and Aspects of LA 21 in the Arctic Region. National Association of Local Authorities in Iceland Agenda 21 Office.
- Grönholm, B., Joas, M. y Nordström, M. (eds.). 2001. Success Factors for Local Agenda 21 in the Baltic Sea Region, *Meddelanden från Ekonomisk-statsvetenskapliga fakulteten vid Åbo Akademi, Institutet för Jämförande Nordisk Politik och Förvaltning Ser. A: 525, Åbo Akademi.*
- Ibáñez Pérez R.M. 2010. Sustentabilidad e indicadores de desarrollo turístico en México. *TURYDES Vol.3 N°7* <http://www.eumed.net/rev/turydes/07/rmip.htm>
- ICLEI. 2002. Second Local Agenda 21 Survey: Background Paper Number 15. New York: United Nations Department of Economic and Social Affairs (UNDESA).

- ICLEI. 2009. Local Governements for Sustainability. Local Agenda 21 (LA21) Campaign. <http://www.iclei.org/index.php?id=798> (3 de septiembre de 2009)
- INE-SEMARNAP. 2000. Ordenamiento Ecológico General de Territorio. México D.F.
- ICLEI. 2011. Gobiernos Locales para la Sustentabilidad. México. Agenda Local 21. <http://www.iclei.org.mx/web/seccion/AL21> (30 de marzo de 2011).
- Joas, M. y Grönholm, B.A. 2004. Comparative perspective on local self-assessment of local agenda 21 in European cities. *Boreal Environment Research*, 9, 6, str. 499-507
- Joas, M. y Grönholm, B.A. 1999. Participatory Action and Environmental. Sustainability. *Finnish Local Government Studies*, KTA nr 3/99, pp. 250-263.
- Joas, M. 2003. Local Agenda 21 in the Baltic Sea Area: Ecological, Economic and Political Stability for Local Level Sustainable Development, in: *The NEBI Yearbook. North European And Baltic Sea Integration*. P. 111- 126. Springer Berlin.
- Klugman, J. 2010. Informe sobre desarrollo humano 2010. La verdadera riqueza de las naciones: caminos al desarrollo humano. New York. PNUD [247 p.]
- Lafferty W.M. y Eckerberg K. 1998. *From the Earth Summit to Local Agenda 21 – working towards sustainable development*. Eathscan. London
- López R. y Segura F. 2009. Modelo de Desarrollo Municipal Sustentable La Huacana, Michoacán. Programa Ganador de la Edición 2006 del Premio Gobierno y Gestión Local. http://premiomunicipal.org.mx/p2009/pa_descargar_doc.php?idRegistro=5142&tipo=pdf
- Mcgranahan, G. y Satterthwaite, D. 2000. Environmental health and ecological sustainability: reconciling the Brown and Green agendas in urban development." In C. Pugh (ed.) *Sustainable Cities in Developing Countries*. London: Earthscan.
- ONU-HABITAT. 2009. Agenda Local 21: Presentación. http://www.onuhabitat.org/index.php?option=com_content&view=article&id=64:presentacion-ag21&catid=11:agenda-local-21-la21&Itemid=121. (20 de junio de 2009)

- PCSD. 2010. Philippine Council for Sustainable Development. Philippine Agenda 21. <http://www.psdn.org.ph/agenda21/start.htm> (29 de octubre de 2010)
- Plessis, C. du. 2002. Agenda 21 for Sustainable Construction in Developing Countries. CIB & UNEP-IETC, South Africa.
- PNUD. 2004. Fortalecimiento de la planificación y gestión urbano-ambiental en las ciudades de Santa Clara, Cienfuegos y Holguín. Replicación de los Proyectos Agenda 21 Local de Bayamo y GEO Ciudad de La Habana.
- PNUD. 2007. Informe sobre Desarrollo Humano México 2006-2007. Migración y Desarrollo Humano. Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo. México, D.F.
- PNUD. 2008. Comunicado de prensa Presentación del Índice de Desarrollo Humano Municipal en México 2000-2005. Naciones Unidas- Centro de Información México Cuba y República Dominicana. <http://www.cinu.org.mx/prensa/especiales/2008/IDH/prensa.html>
- PNUD. 2009. Indicadores de Desarrollo Humano y Género en México 2000-2005. Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo. México, D.F.
- PNUD. 2010. Human Development Reports. <http://hdr.undp.org/> (Consulta 1 de marzo de 2011)
- PNUD, UN-Habitat, Ministère de l'Aménagement du Territoire, de l'Eau. 2010. Agenda 21 Local, Un instrument au service de la gouvernance urbaine. <http://mirror.unhabitat.org/content.asp?cid=2864&catid=343&typeid=13&subMenuId=0> (3 de septiembre de 2010)
- Presidencia de la República, Gobierno de los Estados Unidos Mexicanos. 2007. Plan Nacional de Desarrollo. 2007-2012.
- République du Sénégal, Ministère de l'Urbanisme et de l'Aménagement du Territoire, Institut Africain de Gestion Urbaine, Programme des Nations Unies pour les Etablissements Humains, ONU-HABITAT. 2004. Appui à la formulation des Agendas 21 Locaux au Sénégal , <http://www.unhabitat.org>

- Río del, P. 2000. Una nota analítica acerca de la relación entre desarrollo sostenible, crecimiento económico y sustentabilidad ambiental. VII Jornadas de Economía Crítica. Facultad de Ciencias Jurídicas y Sociales de Toledo Universidad de Castilla La Mancha.
- San Román L. 2011. Agenda 21 Cozumel. La Isla. Universidad para la Cooperación Internacional.
- SECTUR. 2006. Agenda 21 para el Turismo Mexicano <http://www.sectur.gob.mx> (25 junio 2010)
- SEMARNAT. 2011. Secretaria de Medio Ambiente y Recursos Naturales. Ordenamiento Ecológico del Territorio. <http://www.semarnat.gob.mx/temas/ordenamientoecologico/Paginas/OrdenamientoEcol%C3%B3gico.aspx> (10 de febrero de 2011)
- Soubbotina T. P. 2004. Beyond Economic Growth. An Introduction to Sustainable Development. The International Bank for Reconstruction and Development/The World Bank. Washington, D.C
- The Phuong, N. 2007. Sustainable development mechanisms in Vietnam. Regional Workshop on National Sustainable Development Strategies in Asia. <http://www.rrcap.unep.org/>
- Tonami, A. y Mori, A. 2007. Sustainable Development in Thailand: Lessons From Implementing Local Agenda 21 in Three Cities. *The Journal of Environment & Development*, 16(3), 269-289.
- Tuts, R. 1998. Localizing Agenda 21 in small cities in Kenya, Morocco and Vietnam. *Environment and Urbanization*, 10(2), 175-189.
- Tuts, R. 2002. Urban poverty reduction through good urban governance: How can Local Agenda 21 initiatives contribute? Lessons learned from UN-HABITAT's experience. International Conference on "Local Agenda 21 in Development Perspectives". UN-HABITAT. Brussels, 4-5 October 2002
- UN. 1992. Agenda 21. UN Department of economic and social affairs. Division for sustainable development. http://www.un.org/esa/dsd/agenda21_spanish/ (24 de julio de 2009)

- UN-HABITAT. 2003A. Cuba National Local Agenda 21 Programme
<http://www.unhabitat.org/content.asp?cid=2895&catid=540&typeid=13&subMenuId=0> (18 de febrero de 2010)
- UN-HABITAT. 2003B. Nakuru LA21 Project. Localizing Agenda 21 activities,
<http://www.unhabitat.net/content.asp?cid=2861&catid=540&typeid=13&subMenuId=0>
- UN-HABITAT. 2003C. Senegal National Local Agenda 21 Programme,
<http://www.unhabitat.org/content.asp?cid=2863&catid=540&typeid=13&subMenuId=0>
- UN-HABITAT. 2004. Brazil National Program.
<http://www.unhabitat.org/content.asp?cid=2893&catid=540&typeid=13&subMenuId=0> (26 de octubre de 2010).
- UN-HABITAT, UNEP. 2005A. Sustainable Cities Programme Localising Agenda 21 Programme: Documentation of experience SPC/LA21 Global Meeting 1. Burkina Faso-Maroc. Habana.
- UN-HABITAT, UNEP 2005B. Sustainable Cities Programme Localising Agenda 21 Programme: Documentation of experience SPC/LA21 Global Meeting. 2 Nigeria-Zambia. Habana 2005.
- UN-HABITAT. 2007. Implementation of Local Agenda 21 in Southern Provinces.
<http://www.unhabitat.org/content.asp?cid=7141&catid=219&typeid=13&subMenuId=0>
- UN-HABITAT. 2010. Sustainable Cities and Localizing Agenda 21
<http://www.unhabitat.org/content.asp?typeid=19&catid=540&cid=5023> (12 de agosto de 2010).
- UNEP. 2009. Manual on Compliance with and Enforcement of Multilateral Environmental Agreements; Romania's Experience with Local Agenda 21
<http://www.unep.org/dec/onlinemanual/Enforcement/InstitutionalFrameworks/PublicParticipationProcesses/Resource/tabid/1038/Default.aspx> (13 de febrero de 2010)

UNESCO. 1997. Institutional Aspects of Sustainable Development in Mexico. Mexico's submission to the 5th Session of the United Nations Commission on Sustainable Development. <http://www.un.org/esa/agenda21/natlinfo/countr/mexico/inst.htm>

UNPAN. Turkey Local Agenda 21 Program 2010. <http://unpan1.un.org/intradoc/groups/public/documents/un/unpan031655.pdf> (16 de enero 2010)

Yacob M. y Margo K. 1999. Secondary Cities in West Africa: The Challenge for Environmental Health and Prevention. Washington, D.C.: Woodrow Wilson International Center for Scholars (Comparative Urban Studies Occasional Papers Series, 21).

Capítulo IV

**Evaluación de la capacidad administrativa y social
para la instrumentación de la Agenda Local 21: un
modelo metodológico**

Lorena Poncela Rodríguez, José Luis Fermán Almada, Ileana Espejel, Carlos Israel Vázquez
León, Guillermo Arámburo Vizcarra, Isaac Azuz Adeath

Enviado a *Local Environment*

Evaluación de la capacidad administrativa y social para la instrumentación de la Agenda Local 21: un modelo metodológico

Resumen

La Agenda Local 21 (AL21) apoya a las autoridades locales para promover la gobernanza urbana, fomentando el desarrollo y la implantación de planes de acción ambiental participativos. Estudios previos confirman que la aplicación de este programa no ha tenido el éxito esperado en países en desarrollo. Para una mayor eficiencia en las metodologías para la implantación de la AL21, se diseña un índice compuesto de factibilidad (IF21), que identifica los factores disponibles o carentes para el desempeño del programa. Se planteó una validación teórica con el posible comportamiento del IF21, así como una validación práctica en el municipio de Ensenada.

Palabras clave: gobernanza local, indicadores de sustentabilidad, participación democrática, capacidad institucional, política ambiental, ONG

Abstract

Local Agenda 21 (LA21) supports local authorities to promote urban governance, encouraging the development and implementation of environmental plans by participatory action. Previous studies confirm that the implementation of this program has not been as successful as expected in developing countries. For efficient methodologies of LA21 implementation, it is designed a composite feasibility index (FI21), which identifies the available or lacking factors for the program performance. It raised a theoretical validation with the possible behavior of FI21 and a practical validation in the municipality of Ensenada.

Keywords: local governance, sustainability indicators, democratic participation, institutional capacity, environmental policy, NGOs

Introducción

La Agenda Local 21 y la gobernanza local

La Agenda 21, el programa de acción que integra políticas de medio ambiente y desarrollo, firmado por 179 estados en la Cumbre de la Tierra en Río de Janeiro en 1992, convoca a las autoridades locales de cada país a emprender procesos consultivos con sus municipios para alcanzar una Agenda Local 21 (AL21) (UN 1992). La AL21 proporciona apoyo a las autoridades locales y sus colaboradores con el fin de promover la gobernanza urbana, fomentando el desarrollo y la implantación de planes de acción ambiental participativos, enfocados en aspectos específicos de la planeación y gestión municipal (ONU-Hábitat 2009). Para que la AL21 pueda desarrollarse de modo exitoso, es necesaria la colaboración entre el gobierno y la sociedad.

La gobernanza, concepto cada vez más divulgado durante los últimos años, se ha utilizado para describir diferentes ideas con un aspecto en común: el cambio de una forma tradicional de gestión o de gobierno, a un nuevo y moderno modo de los mismos (Eckerberg y Joas 2004, 406). Para alcanzar la transformación hacia la gobernanza, el marco y los procedimientos de la administración pública han de desarrollarse a partir de la cooperación entre el gobierno local y la sociedad civil (Evans et al. 2005, 85). Esto se traduce en la incorporación de nuevos roles en los gobiernos locales, en una expansión de las ONGs, en la implicación de grupos de interés, en la emergencia de iniciativas comunitarias, así como en la participación de las empresas privadas, que también tienen responsabilidades sociales en áreas como la protección ambiental, la participación de los consumidores y en la creación de empleo (Kooiman 2004).

La transformación para la gobernanza

El proyecto DISCUS (*Developing Institutional and Social Capacities for Urban Sustainability*) investigó y propuso un modelo para la comprensión del proceso de gobernabilidad para ciudades sustentables en Europa, implicando tanto la efectividad del gobierno, como una gobernanza responsable y comprometida. Los resultados de la investigación ponen de manifiesto algunos de los elementos necesarios para iniciar y gestionar el proceso de cambio a la gobernanza local. Estas sugerencias para la acción no han de tomarse como medidas extremas, si no como sutiles cambios de actitud y valores que aseguran en el tiempo, los cambios que implica la sustentabilidad (Evans et al. 2005, 121).

Se exponen a continuación algunas de estas sugerencias para la transformación hacia la gobernanza (Evans et al. 2005, 117): la enseñanza de implicaciones sociales, económicas y ambientales en empleados del gobierno local como un beneficio a largo plazo; la creación de vínculos entre los departamentos para obtener soluciones integrales; la cooperación con agencias externas para obtener conocimientos y recursos adicionales; el diseño de políticas creativas para las soluciones nuevas e inusuales; incorporar la sostenibilidad en la agenda local; mantener una comunicación accesible con la sociedad civil y ofrecer un mayor nivel de conciencia ambiental; establecer una implantación paso a paso para lograr resultados a largo plazo; el trabajo en redes con otras ciudades para revitalizar la acción local y ofrecer imagen positiva al exterior; y finalmente, la necesidad del aporte e información desde el nivel local a los gobiernos regionales y nacionales, para diseñar su financiación y programas de apoyo eficaces e introducir principios de sostenibilidad en la legislación y fiscalidad.

La situación de la AL21 y retos para el cambio

La instrumentación y desarrollo de la AL21 para ciudades en países en desarrollo, ha sido particularmente difícil respecto de los países desarrollados, debido a la falta de recursos y capacidades requeridas (Tonami y Mori 2007, 270). Se asume que para alcanzar el éxito del establecimiento de la AL21 se requieren determinadas capacidades en el gobierno municipal y en la sociedad civil como son la democracia participativa, la capacidad institucional, y la promoción y gestión específicas para llevar a cabo la AL21.

El objetivo de este trabajo es la elaboración de un modelo de evaluación de factibilidad para la AL21, mediante un índice compuesto de factibilidad (IF21) diseñado a partir de criterios del marco conceptual de la AL21. El modelo permite evaluar la factibilidad que tiene un municipio para implantar la AL21 a través de la capacidad de la administración y de la sociedad. Con base en un conjunto de indicadores aplicables mediante encuestas, se identifican los factores disponibles o carentes para el desempeño del programa en un municipio. Se plantean situaciones hipotéticas para el posible comportamiento del IF21, a las cuales se les asignan modelos o indicaciones para llegar a los modelos de AL21, y se realiza un ejercicio piloto en la ciudad de Ensenada B.C. para probar su aplicación.

Marco conceptual de la Agenda Local 21

La Agenda Local 21 se define como un proceso participativo y multisectorial para alcanzar los objetivos de la Agenda 21 a nivel local. Es también un proceso continuo a través del cual una comunidad enfrenta sus necesidades locales prioritarias sin olvidar los temas globales, y se realiza a través de la instrumentación de planes de acción a largo plazo que integran las tres dimensiones del desarrollo sustentable: economía, sociedad y ambiente (ICLEI 2009).

Entre los criterios para el desarrollo de la AL21 (ICLEI 2002), se encuentra la participación multisectorial en el proceso de planificación a través de un grupo de actores locales, que sirve como órgano de coordinación y de política para avanzar a largo plazo en el desarrollo sostenible. Otro criterio es la consulta con socios comunitarios tales como grupos comunitarios, organizaciones no gubernamentales (ONG), empresas, agencias gubernamentales, universidades, grupos profesionales y sindicatos, con el fin de crear una visión compartida y de identificar propuestas y prioridades para la acción. También son importantes, la evaluación participativa de las necesidades locales sociales, económicas y ambientales, así como el establecimiento de objetivos de modo participativo a través de negociaciones entre los principales actores interesados o socios de la comunidad, con el fin de lograr la visión y metas establecidas en un plan de acción compartido. Asimismo, son importantes, los procedimientos de seguimiento y notificación, incluyendo los indicadores locales, para el seguimiento del progreso de los objetivos comunes y para permitir a los participantes ser mutuamente responsables de un plan de acción comunitario.

La Agenda Local 21 tiene como objetivo fundamental el alcance del desarrollo humano, en cuyas componentes fundamentales se encuentra la sustentabilidad. El desarrollo sustentable en la actualidad, se encamina hacia visiones integrales que consideren las complejas relaciones entre los sistemas humanos y los naturales (Joas et al. 2007). Entre los modelos que tratan de explicar la sustentabilidad (Bell y Morse, 1999), lo habitual es diferenciar entre la sustentabilidad fuerte, donde predominan los aspectos ecológicos, y la sustentabilidad débil, donde predominan los aspectos económicos.

Desde la base de sustentabilidad débil, nace la teoría de la modernización ecológica, la cual según Joas et al. (2007), hace referencia a la dimensión institucional que incluye: el marco

institucional, la cooperación internacional y la capacidad institucional, la cual a su vez incluye tanto la gestión pública, que estima las capacidades económicas y de gestión administrativa, como la capacidad política, que mide el modo en el que se relacionan los actores entre sí y con otros grupos (Rosas 2008). La teoría de la modernización ecológica, es quizás hoy la teoría principal que describe el cambio de la gobernanza ambiental que se produce de los años ochenta en adelante. La gobernanza local, a menudo introducida como impulsos cooperativos como lo es la AL21, juega un papel central en el concepto de modernización, en el que se coloca al medio ambiente como núcleo del proceso de cambio social (Joas et al. 2007).

La Agenda 21 afirma que la capacidad de un país de lograr un desarrollo sustentable depende en gran medida de la capacidad de su población y sus instituciones para identificar y resolver problemas de desarrollo, y que abarca el potencial humano, científico, tecnológico, organizativo, institucional y de recursos del país (UN 1992). El fomento de capacidades es el medio para alcanzar el objetivo del desarrollo sustentable, y se refiere al fomento de habilidades, relaciones y valores que habilitan a las organizaciones, grupos e individuos a mejorar su desempeño (UNEP 2002).

Es importante resaltar dentro del contexto de AL21 la importancia de las redes de políticas, que permite a los gobiernos gestionar recursos y capacidades entre diferentes actores públicos y privados (Barrutia Legarreta et al. 2007). Asimismo, es necesario tener en cuenta el papel de la promoción y gestión del programa, que considera la perspectiva del gobierno local como un agente que toma la decisión de implantar o no la AL21, en función del valor que le puede asignar a la nueva herramienta (Echebarria Miguel et al. 2007). Existen tres antecedentes clave que impactan significativamente en las decisiones de los gobiernos locales: la percepción individual de cada autoridad local en relación a los posibles resultados de la implantación de la AL21; el valor añadido por parte de los promotores a las autoridades locales (por ejemplo, los gobiernos centrales) y los complementos de valor (por ejemplo, los métodos).

La Agenda 21 promueve entre sus principios, la participación pública, la interdisciplinariedad y la gestión democrática. Por todo esto, es recomendable una vocación de intersectorialidad para llevar a cabo este tipo de instrumentos (MMA, 2008). La abundante bibliografía dificulta su análisis desde disciplinas científicas consideradas de forma aislada, así como la clasificación exhaustiva de los enfoques y metodologías de evaluación (Castro y Aguilar

2007). Es por ello necesario trabajar de modo interdisciplinario, es decir, a través de un desarrollo mutuo de los investigadores desde distintas disciplinas teniendo en cuenta una coordinación, comunicación, esclarecimiento de conceptos, organización, armonía y tolerancia (Morse et al. 2007).

Modelo metodológico

Desde la Agenda 21 se reconoce de manera clara, tanto la importancia como la necesidad de contar con un conjunto de indicadores que permitan medir el acercamiento de los decisores a los objetivos del desarrollo sostenible (UN 1992). La función de los indicadores es simplificar y cuantificar la información, así como ayudar a comunicarla de manera que resulte fácilmente comprensible. Los índices son el resultado de agrupar distintos indicadores cuyo conjunto permite estimar un proceso, en este caso evaluar la factibilidad de un municipio para la implantación de un programa ambiental, a partir de la concentración y arreglo de la información.

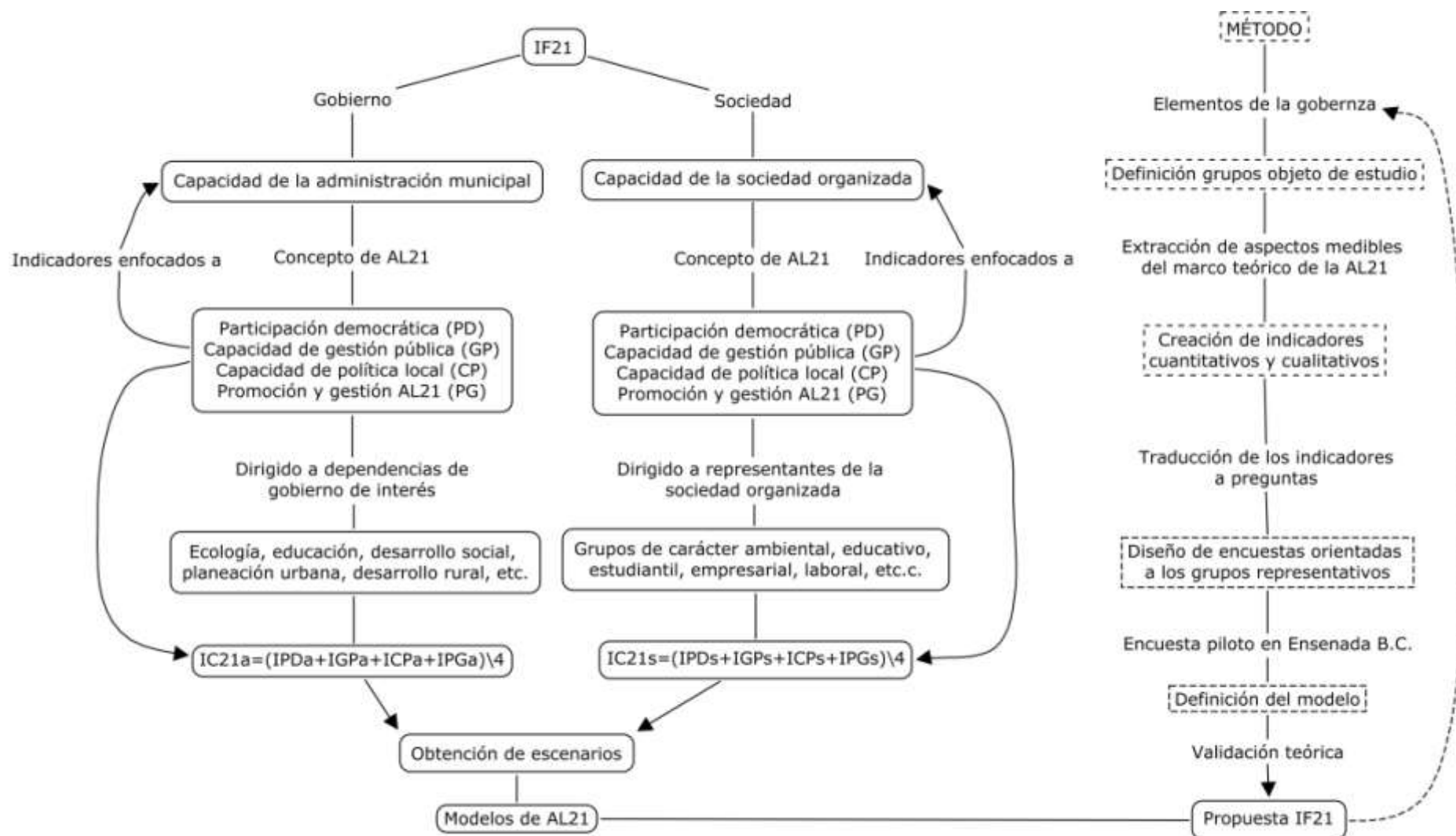
Diseño del índice de factibilidad para la AL21

Se planteó en primer lugar el objetivo a conseguir: un índice que permita evaluar la factibilidad de un municipio para desarrollar con éxito la AL21 (IF21). Dicho índice tiene como objeto de estudio a la administración local y a la sociedad organizada, ambos elementos de la gobernanza. A través del marco conceptual de la AL21, se extrajeron aquellos aspectos medibles con indicadores, se definieron los subíndices de primer y de segundo orden, y los indicadores que los componen. Por cada objeto de interés, se crearon dos índices: un índice de capacidad de la administración para la AL21 (IC21_A), y un índice de capacidad de la sociedad organizada para la AL21 (IC21_S). Estos dos índices tienen la misma estructura de subíndices, pero los indicadores y/o su forma de medición es específica. El IF21 es resultado del promedio de los índices de capacidad de la administración y de la sociedad.

Una vez diseñado el IF21, los indicadores se tradujeron a preguntas planteadas en dos encuestas y dos guías explicativas para el IC21_A y para el IC21_S. Estas guías y encuestas están dirigidas a representantes de los principales grupos de interés: dependencias de gobierno en el caso del IC21_A y representantes de organizaciones en el caso del IC21_S. Se realizó un ensayo piloto en Ensenada B.C., aplicando encuestas a representantes de dependencias del gobierno municipal y a ONG ambientales y educativas del municipio que aceptaron responder a la encuesta. Este ejercicio permitió una realimentación y

reestructuración tanto de los indicadores como del modo de medición de los mismos. Se expone una validación teórica del modelo planteando su posible comportamiento con unos valores hipotéticos, según los cuales se les asignan distintos modelos de AL21 o indicaciones para llegar a los modelos. La validación práctica permite ver el funcionamiento del modelo para un caso real, en este caso el municipio de Ensenada. El desarrollo metodológico del modelo se esquematiza en la figura 6.

Figura 6. Desarrollo metodológico del índice compuesto de factibilidad para desarrollar con éxito la AL21 (IF21) en un municipio.



Desarrollo del índice de factibilidad para la AL21 (IF21)

El IF21 está compuesto por el IC21_A y el IC21_S. Cada uno de éstos contiene cuatro subíndices de primer orden (SPO) comunes para los dos, en los que se incluyen criterios sobre democracia, capacidad de gestión pública, capacidad política local, y promoción y gestión del programa. Cada SPO se divide a su vez en subíndices de segundo orden (SSO). Los indicadores correspondientes se describen mediante fichas en dos guías acompañadas de sus respectivas encuestas⁸ para mediciones de la administración municipal y de la sociedad organizada. La estructura del índice permite dos opciones para su cálculo como se expone en los siguientes algoritmos:

$$IF21 = \Sigma(IC21_A, IC21_S)/2$$

$$IF21 = \Sigma[(\Sigma(IPD_A, IPD_S)/2), (\Sigma(IGP_A, IGP_S)/2), (\Sigma(ICP_A, ICP_S)/2), (\Sigma(IPG_A, IPG_S)/2)]/4$$

La composición de los índices de capacidad para la administración y la sociedad, junto con sus respectivos indicadores, se muestran en el cuadro 17. Seguidamente se describen detalladamente cada uno de los componentes del algoritmo del IF21.

SPO de participación democrática (IPD): medida de la capacidad de democracia de un municipio necesaria para el éxito de la aplicación de la AL21, definida como un proceso participativo y multisectorial. Compuesto por la suma de dos SSO de participación pública (IPP) y de evaluación participativa (IEP).

$$IPD = \Sigma (IPP, IEP) / 2$$

- **SSO de participación pública (IPP):** mide la participación multisectorial en el proceso de planificación, a través de un grupo de actores locales que ejercen como órgano de coordinación y de política.
- **SSO de evaluación participativa (IEP):** estima la presencia de la evaluación de necesidades locales sociales, económicas y ambientales.

⁸ Las guías y encuestas se pueden encontrar en los anexos 2 y 3.

SPO de capacidad de gestión pública (IGP): estima las capacidades económicas y de gestión administrativa que forman parte de la capacidad institucional. Se calcula a través de la suma de cuatro SSO de interdisciplina (IID), de preparación y ejecución a largo plazo (ILP), de cooperación internacional (ICIn), y de recursos técnicos (IRT):

$$IGP = \Sigma (IID, ILP, ICIn, IRT)/4$$

- *SSO de interdisciplina (IID):* mide la capacidad del municipio de trabajar mediante la integración de distintas disciplinas.
- *SSO de preparación y ejecución a largo plazo (ILP):* presencia en el municipio de estrategias de tipo municipal, promovidas por el propio municipio o por atribuciones nacionales, con proyección a largo plazo y que incluyen la evaluación del trabajo del municipio.
- *SSO de cooperación internacional (ICIn):* engloba la aplicación y ejecución de los acuerdos o convenios globales ratificados y comprende todo tipo de actividades realizadas conjunta y coordinadamente por dos o más países y/o y por organizaciones internacionales cualquiera que sea su ámbito u objetivo.
- *SSO de recursos técnicos (IRT):* capacidad de recursos técnicos medida por el acceso a la información relevante, por el impulso dado a la ciencia y tecnología, y por el grado de preparación y capacidad de respuesta ante desastres.

SPO de capacidad política local (ICP): la capacidad de interacción política que establecen los actores gubernamentales con sectores externos (sociales, económicos, etc.). Se mide a través del promedio de tres SSO: cooperación con entidades (ICE), redes de políticas (IRP) y transparencia (IT).

$$ICP = \Sigma (ICE, IRP, IT)/3$$

- *SSO de cooperación con otras entidades (ICE):* mide los esfuerzos cooperativos en relación con otras entidades externas al gobierno municipal.

- *SSO de redes de políticas (IRP)*: estima la existencia de redes de políticas en el gobierno municipal, es decir, de patrones de relaciones sociales entre actores interdependientes, que toman forma alrededor de los problemas y/o de los programas de políticas.
- *SSO de transparencia (IT)*: valora la accesibilidad de toda la información generada por entidades gubernamentales o por aquéllas privadas que utilicen recursos, ejerzan funciones o sean del interés público.

SPO de promoción y gestión de la AL21 (IPG): supone un aporte extra a las componentes intrínsecas de municipio en beneficio de la aplicación satisfactoria de la AL21. Se compone de la suma de tres SSO de percepción de la AL21 (IPA), de promoción para las autoridades locales (IPL) y de complementos de valor añadido (ICV).

$$IPG = \Sigma (IPA, IPL, ICV) / 3$$

- *SSO de percepción de la AL21 (IPA)*: mide la percepción individual de cada autoridad local en relación a los posibles resultados de la implantación de la AL21.
- *SSO de promoción para las autoridades locales (IPL)*: se refiere al valor añadido por parte de los promotores a las autoridades locales.
- *SSO de complementos de valor añadido (ICV)*: compuesto por los métodos o disposiciones previas que faciliten llevar a cabo una implantación de la AL21.

Cuadro 17. Estructura del índice compuesto de factibilidad para desarrollar con éxito la AL21 (IF21) en un municipio.

Subíndices primer orden	Subíndices segundo orden	Indicadores capacidad administrativa	Indicadores capacidad social
Participación democrática	Participación pública	- Consultas públicas - Desarrollo sustentable en consulta pública - Participación sectorial - Promoción de equidad de género - Equidad de género en administración	- Consultas públicas - Desarrollo sustentable en consultas públicas - Participación sectorial - Equidad de género - Denuncias ambientales
	Evaluación participativa	- Talleres participativos - Talleres desarrollo sustentable - Representación en talleres - Atención ciudadana	- Talleres participativos - Talleres desarrollo sustentable - Representación interna - Atención ciudadana
Capacidad de gestión pública	Interdisciplina	- Interdisciplina	- Interdisciplina
	Preparación y ejecución a largo plazo	- Atribuciones nacionales y/o estatales - Plan de desarrollo local - Desarrollo local sustentable - Evaluación de los programas	- Atribuciones nacionales - Planes estratégicos - Estrategias de sustentabilidad - Monitoreo - Normatividad - Percepción de la corrupción
	Cooperación internacional	- Cooperación internacional - Cooperación internacional para la sustentabilidad	- Cooperación internacional - Cooperación internacional para sustentabilidad
	Recursos técnicos	- Bases de datos - Ingreso económico local - Percepción del presupuesto - Atención de emergencias - Planes de contingencia	- Bases de datos - Presupuesto económico - Recursos humanos
Capacidad política local	Cooperación con otras entidades	- Cooperación con entidades - Cooperación con entidades para sustentabilidad	- Cooperación con entidades - Cooperación con entidades para sustentabilidad
	Redes de políticas	- Redes de políticas - Redes de políticas para sustentabilidad	- Redes de políticas - Redes de políticas para sustentabilidad
	Transparencia	- Transparencia de resultados - Ley de transparencia	- Transparencia de resultados existentes - Transparencia de resultados generados
Promoción y gestión de la AL21	Percepción de la AL21	- Conocimiento de AL21 - Encuestas de AL21 - Percepción de AL21 - Capacidad para la AL21	- Conocimiento de AL21 - Expectativas de AL21 - Capacidad para la AL21
	Promoción para las autoridades locales	- Campañas de AL21 - Apoyo económico para AL21	- Difusión de AL21 - Apoyo económico para AL21
	Elementos de valor añadido	-Capacitación en AL21 -Departamento de medio ambiente -Responsable de AL21	-Capacitación en AL21 -Carácter de la asociación -Responsable de AL21

Validación teórica: planteamiento de escenarios

Se plantean en este apartado posibles situaciones de los resultados del modelo IF21 para analizar su comportamiento en los límites y en el espacio interno. Se incorporan los resultados de un estudio previo realizado por los presentes autores sobre los modelos de instrumentación de la AL21 en experiencias internacionales (Poncela et al., en revisión), para poder asignar modelos o estrategias para llegar a los modelos de AL21, en función de los resultados del IF21 que se plantean de manera teórica. Los modelos de dicho estudio se especifican en el cuadro 18. Los subíndices de primer orden (SPO) pueden ser interpretados separando las componentes administrativa (IC21_A) y social (IC21_S) o en conjunto mediante el promedio de las mismas.

Cuadro 18. Modelos de instrumentación de AL21 (Poncela et al., 2011)

	Promotores	Acciones	Métodos	Apoyos económicos
Modelo 1: avanzado	Gobierno	Ambiente	- Campañas nacionales - Consejos de AL21	Sí
Modelo 2: combinado	- Gobierno (1 ^{er} lugar) - Asociaciones internacionales (2 ^o lugar)	Desarrollo urbano y social	- Campañas nacionales - Estrategias de replicación	Sí
Modelo 3: emergente	- Asociaciones internacionales (1 ^{er} lugar) - Gobierno (2 ^o lugar)	Ambiente y desarrollo	- Campañas nacionales - Estrategias de replicación	Sí
Modelo 4: básico	Amplia gama de distinta índole	Desarrollo urbano, pobreza y salud. Necesidades específicas	- Campañas nacionales - Estrategias de replicación	Sí

En un primer planteamiento se obtienen subíndices equilibrados (cuadro 19), donde los cuatro SPO que componen los IC21 tienen un valor en rangos similares. Esto otorga una situación ideal para el desarrollo de la AL21 en diferentes niveles. En un nivel donde los valores de los SPO son los más bajos (>0 y ≤ 0.25), pero todos ellos han alcanzado un mínimo necesario, se podrán aplicar estrategias de AL21 correspondientes al modelo 4 o básico. Del mismo modo, para valores medios (≥ 0.26 y ≤ 0.50), altos (≥ 0.51 y ≤ 0.75) y muy altos (≥ 0.76 y ≤ 1), les corresponden los modelos 3 ó emergente, 2 ó combinado y 1 ó avanzado, respectivamente. En valores bajos, a medida que las estrategias de AL21 se van desarrollando, los SPO pueden aumentar su valor progresivamente en el tiempo, y por lo tanto, mejorar el desarrollo de la AL21.

Cuadro 19. SPO del IF21 con valores en equilibrio

IPD	ICP	IGP	IPG	Escenario
Bajo	Bajo	Bajo	Bajo	Modelo 4: básico
Medio	Medio	Medio	Medio	Modelo 3: emergente
Alto	Alto	Alto	Alto	Modelo 2: combinado
Muy alto	Muy alto	Muy alto	Muy alto	Modelo 1: avanzado

Por otro lado, se plantea la situación de las posibles combinaciones de SPO con valores máximos y mínimos. En este caso es necesario aumentar el valor del subíndice con valor mínimo antes de arrancar proceso de AL21. Para ello, se determinarían estrategias específicas orientadas a aquellas componentes con valores deficitarios. Después de lograr avances en el subíndice con el valor más bajo respecto del conjunto, se llegaría al equilibrio, es decir, todos los subíndices tendrían un rango similar, y dependiendo del nivel, se le asignaría el modelo de AL21 correspondiente.

Por último, la estructura del IF21 permite analizar administración y sociedad por separado o en conjunto. En este planteamiento, se expone el comportamiento de los IC21_A e IC21_S individualmente. Si los valores son similares para ambos, se da una situación favorable para el desarrollo de la AL21. Se pueden implantar los modelos 1 y 2 de AL21 para valores muy altos o altos, o los modelos 3 y 4 si los valores son medios o bajos. Si uno de los dos valores es mucho más bajo que el otro, serían necesarias estrategias para aumentar la capacidad de aquella componente con menor valor antes de emprender el proceso AL21.

Validación práctica del modelo IF21 en el municipio de Ensenada, B.C.

Se realizaron dos guías para facilitar la comprensión de los indicadores propuestos en el modelo, una para el IC21_A y otra para el IC21_S, acompañadas de su respectiva encuesta.

Ejercicio piloto de IC21_A en gobierno local de Ensenada B.C.

Para realizar la encuesta piloto se convocaron reuniones con representantes de las distintas dependencias del gobierno local del municipio de Ensenada B.C., pertenecientes a áreas de ecología, planeación urbana, desarrollo rural y asuntos sociales. Estas reuniones implicaron una validación de las preguntas de la encuesta tanto en el contenido, como en la forma de realizar las preguntas. Con la participación de cada encuestado mediante sus respuestas y opiniones, se

modificó el cuestionario hasta establecer el tipo de encuesta propuesta en este documento (ver enlace¹), para evaluar la capacidad administrativa del municipio para la implantación de la AL21. Los tres primeros encuestados fueron los que ayudaron en mayor medida a definir la encuesta. Los resultados por dependencia se muestran en el cuadro 20.

Cuadro 20. Resultados de un índice de capacidad de la administración para la AL21 (IC21a) en el municipio de Ensenada.

SSO	SPO	Dep. 1	Dep. 2	Dep. 3	Dep. 4	Dep. 5	Subíndices medios						
IPP	IPD	0.70	0.76	0.33	0.67	0.33	0.44	0.17	0.42	0.26	0.42	0.36	0.54
IEP		0.83		1		0.55		0.67		0.58		0.73	
IID	IGP	1.00	0.67	0.66	0.65	-	0.61	0.66	0.55	0.66	0.57	0.75	0.62
ILP		0.71		0.75		0.50		0.71		0.67		0.67	
ICIn		0.00		0.25		0.50		0.00		0		0.15	
IRT		0.95		0.95		0.83		0.83		0.95		0.90	
ICE	ICP	0.66	0.80	0.5	0.83	-	0.25	0.33	0.53	0.33	0.53	0.46	0.60
IRP		1.00		1		0.00		0.75		0.50		0.65	
IT		0.75		1		0.50		0.50		0.75		0.70	
IPA	IPG	-	-	1	0.67	0.33	0.42	-	-	-	-	0.67	0.55
IPL		-		0.50		0.50		-		-		0.50	
ICV		-		0.50		0.44		-		-		0.47	
IC21a municipio de Ensenada												0.58	

Dep.: dependencia. Para consulta de la encuesta: Anexo 2

Ejercicio piloto de IC21s en organizaciones no gubernamentales (ONG) de Ensenada B.C.

Para la capacidad de la sociedad organizada del municipio de Ensenada B.C. se seleccionaron diversas ONG de carácter ambiental y educativo, y se convocaron reuniones con representantes de las mismas. Del mismo modo que en el ejercicio con la administración, estas reuniones permitieron validar las preguntas en forma y contenido, realimentando la encuesta mediante sus respuestas y opiniones, para definir el modelo definitivo de evaluación de capacidad de la sociedad organizada para la instrumentación de la AL21. Los resultados por asociación se muestran en el cuadro 21.

Cuadro 21. Resultados del índice de capacidad de la sociedad organizada para la AL21 (IC21s) en Ensenada.

SSO	SPO	Asoc. A		Asoc. B		Asoc. C		Asoc. D		Asoc. E		Asoc. F		Subíndices medios	
IPP	IPD	0.90	0.78	0.90	0.64	0.46	0.65	1.00	0.75	0.86	0.93	0.30	0.61	0.74	0.73
IEP		0.67		0.37		0.83		0.50		1.00		0.92		0.72	
IID	IGP	0.66	0.71	1.00	0.69	0.66	0.50	1.00	0.40	1.00	0.66	1.00	0.45	0.89	0.57
ILP		0.56		0.61		0.67		0.33		0.53		0.63		0.56	
ICIn		0.75		1.00		0.50		0.00		0.50		0.00		0.46	
IRT		0.89		0.17		0.17		0.28		0.61		0.17		0.38	
ICE	ICP	0.83	0.78	1.00	0.75	1.00	0.83	0.75	0.50	0.58	0.69	0.58	0.69	0.79	0.71
IRP		1.00		0.50		1.00		0.50		1.00		1.00		0.83	
IT		0.50		0.75		0.50		0.25		0.50		0.50		0.50	
IPA	IPG	1.00	0.53	0.33	0.22	0.55	0.30	1.00	0.39	0.78	0.37	0.78	0.54	0.74	0.39
IPL		0.25		0.00		0.00		0.00		0.00		0.50		0.13	
ICV		0.33		0.33		0.33		0.17		0.33		0.33		0.30	
IC21s municipio de Ensenada														0.60	

Asoc.: asociación. Para consulta de la encuesta: Anexo 3

Índice de factibilidad para la AL21 en el municipio de Ensenada B.C.

Finalmente se cruzaron los resultados de los índices de capacidad administrativa y social mediante el promedio de los SSO y SPO, como se expone en el cuadro 22. Los resultados obtenidos para los subíndices, tanto por separado (ambos IC21), como en conjunto (IF21), muestran valores equilibrados, por lo que la situación permite poder iniciar el proceso de AL21.

Cuadro 22. Resultados del índice de factibilidad para la AL21 (IF21) para Ensenada.

SSO	SPO	IC21a		IC21s		IF21	
		SSO	SPO	SSO	SPO	SSO	SPO
Índice de participación pública	Índice de participación democrática	0.36	0.54	0.74	0.73	0.55	0.64
Índice de evaluación participativa		0.73		0.72		0.72	
Índice de interdisciplina	Índice de capacidad de gestión pública	0.75	0.62	0.89	0.57	0.82	0.60
Índice de preparación y ejecución a largo plazo		0.67		0.56		0.61	
Índice de cooperación internacional		0.15		0.46		0.30	
Índice de recursos técnicos		0.90		0.38		0.66	
Índice de cooperación con otras entidades	Índice de capacidad política local	0.46	0.60	0.79	0.71	0.63	0.66
Índice de redes de políticas		0.65		0.83		0.74	
Índice de transparencia		0.70		0.50		0.60	
Índice de percepción de la AL21	Índice de promoción y gestión de la AL21	0.67	0.55	0.74	0.39	0.87	0.47
Índice de promoción para las autoridades locales		0.50		0.13		0.31	
Índice de elementos de valor añadido		0.47		0.30		0.39	
Valor final índice		0.58		0.60		0.59	

SSO: subíndice de segundo orden. SPO: subíndice de primer orden

En términos generales para Ensenada, el IF21 tiene componentes equilibrados en cuanto a los SPO teniendo todos valores similares oscilando entre 0.47 y 0.66. Al valor final del IF21 se le puede asignar un modelo 2 ó 3 de AL21, donde le corresponderían acciones tanto de medio ambiente como de desarrollo, y necesitaría la promoción del gobierno local junto con organizaciones externas para el desarrollo exitoso de la AL21. Si se analiza la capacidad de la administración y la sociedad por separado, se aprecia como los SPO para la administración son similares; y para la sociedad, predominan los valores de la participación democrática y la capacidad política, sobre la capacidad de gestión pública y la promoción de la AL21.

A medida que se profundiza en el IF21 con los SSO y los indicadores, se muestra el origen de aquellos valores bajos, que pueden ser mejorados mediante el diseño de estrategias específicas. Por ejemplo, para conocer la causa del valor más bajo de los SPO (en este caso el de promoción y gestión de la AL21 con un valor de 0.47), es necesario analizar los pasos anteriores para llegar a ese valor. El cuadro 22 muestra que los valores bajos del índice de promoción para las autoridades locales y del índice de complementos de valor añadido hacen disminuir el valor final del SPO. Esta disminución se refleja en ambas componentes (IC21_A y IC21_S), aunque de modo más acentuado para el IC21_S. Para poder aumentar estos valores, habría que diseñar estrategias basadas en los indicadores que componen los SSO con valores más bajos que el conjunto.

Componente de adaptabilidad del modelo

Las guías proporcionadas para la aplicación del IF21 se basan en unos valores promedio de manera general para cualquier municipio. El formato de encuesta para IF21 debe ser adaptado según las características del municipio objetivo, y en función de las consideraciones que definan los tomadores de decisiones. El rango de las opciones de respuesta de algunos indicadores, también puede ser modificado si es necesario. En la encuesta presentada para Ensenada, los rangos se estimaron para un municipio de tamaño medio (entre 200000 y 500000 habitantes), pero deberá ajustarse en función del tamaño municipal u otras características que los tomadores de decisiones determinen. Para el caso de Ensenada fue necesario establecer rangos de opción de respuesta basados en los primeros resultados obtenidos durante el desarrollo del cuestionario piloto, debido a la carencia de bases de datos que facilitaran la opción de respuesta con valores enteros.

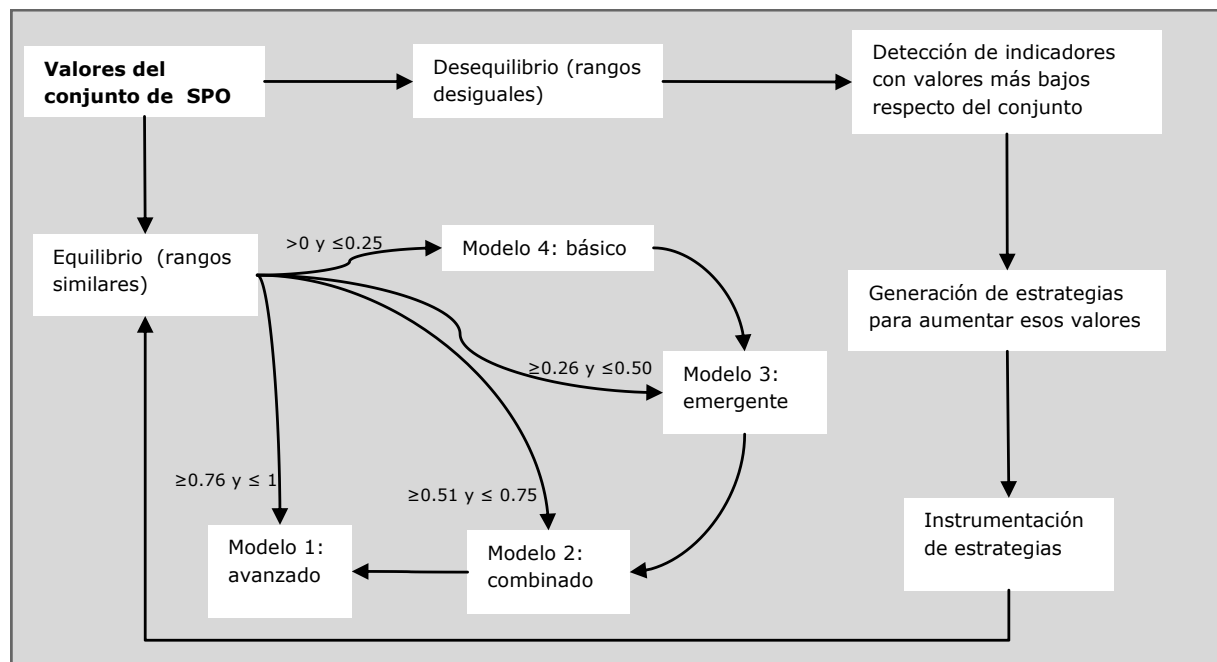
Los grupos objeto del estudio serán definidos para cada municipio en función de los objetivos y capacidades que se determinen. Las dependencias de gobierno varían en cuanto a los países o al tamaño municipal, se escogerán aquellas que se consideren que pueden colaborar en el desarrollo de la AL21. Del mismo modo, los grupos sociales escogidos serán aquellos que puedan tener una influencia directa sobre el desarrollo del programa, como son ONG (de carácter ambiental, educativo, de derechos humanos, etc.), asociaciones de estudiantes, de maestros, etc., y se determinará también el tamaño mínimo de muestra de acuerdo al tamaño poblacional. En el ensayo piloto se trabajó con asociaciones civiles de carácter ambiental y educativo y con un grupo ambientalista. Éstas fueron escogidas debido a su difusión en el municipio, lo que facilitó establecer contacto con ellas, y por su interés en responder a la encuesta. No obstante, se pueden escoger otro tipo de asociaciones que se consideren adecuadas.

Conclusiones

Se expone la propuesta de un índice de factibilidad para la Agenda Local 21 (IF21) enfocado para aquellos municipios con interés en la instrumentación del programa. Como herramientas para la aplicación de dicho índice, se emplean encuestas dirigidas a representantes de la administración local y de la sociedad organizada. Estas encuestas cuentan con una guía para facilitar su aplicación y el análisis de resultados. Su aplicación puede ser llevada a cabo tanto por las propias entidades gubernamentales, como por un equipo técnico externo.

El IF21 permite evaluar si un municipio cualquiera posee las capacidades necesarias para desarrollar la AL21. Los resultados que se obtienen del IF21 ayudan a generar estrategias al identificar, tanto el modelo de AL21 más adecuado para el municipio analizado, como aquellos factores que necesitan ser mejorados en los casos requeridos. El IF21 no discrimina por tanto, municipios con escasa factibilidad, ya sea ésta de tipo técnica, operativa y/o económica, si no que facilita conocer cuales son los objetivos para las estrategias necesarias para cualquiera que sea el resultado. El proceso se resume en la figura 7.

Figura 7. Resumen de la aplicación de los resultados del IF21.



SPO: Subíndices de primer orden

El modelo puede ser aplicado en municipios de distintos tamaños, mexicanos o de otros países, únicamente realizando ligeras adaptaciones. El IF21 es flexible, por lo que según las características del municipio y las consideraciones que definan los tomadores de decisiones, pueden ser ajustadas ciertas componentes. Entre las características que pueden ser adaptadas se encuentran: los representantes objetivo del estudio (dependencias de gobierno y organizaciones sociales), el tamaño de muestra y los rangos de los indicadores, que dependerán principalmente del tamaño del municipio.

El caso de estudio presentado ofrece un ejemplo de la aplicación del IF21 para un municipio piloto de tamaño medio en México. La experiencia consigue mostrar la viabilidad de dicha aplicación. Aporta una visión del comportamiento del modelo en todas sus fases: desde la obtención de los datos crudos, el cálculo de los índices y subíndices, la interpretación de los resultados y como éstos favorecen el diseño de estrategias.

La importancia de los indicadores para poder medir y aplicar programas ambientales es fundamental. Por este motivo, es importante definir cuál es la información mínima indispensable para la gestión ambiental de un municipio. La correcta medida y registro de la información a través de bases de datos, es necesaria para el desarrollo de programas como la Agenda Local 21. La aplicación del IF21, genera una base de datos municipal que otorga información acerca de la

gestión ambiental del municipio, lo que proporciona un valor añadido que puede ser utilizado para otros análisis.

El modelo presentado supone un avance para el desarrollo de la AL21 especialmente en países en desarrollo, donde el programa no ha tenido el éxito esperado en comparación con los desarrollados (Tonami y Mori año). Las sugerencias para la transformación hacia la gobernanza propuestas por Evans et al. (2005) con las que se introdujo este estudio, forman parte del fundamento teórico del IF21. Es por esto que el modelo no sólo ayuda a comprobar la capacidad para la AL21, si no que supone un aporte extra sobre la medida del estado del municipio en materia de gobernanza. Por lo completo de su análisis, si el municipio tiene una factibilidad alta para la AL21, tendrá también una capacidad alta para una buena gestión de su gobierno en términos generales. Asimismo permite identificar, a través de un análisis interno del modelo, las áreas concretas de la gestión municipal donde su capacidad es baja, facilitando la definición de los objetivos para las estrategias adecuadas. Los propios indicadores definen los pasos que se deben cumplir en la administración y la sociedad.

Bibliografía

- Barrutia Legarreta JM., Echebarría Miguel MC., Aguado Moralejo I. 2007. Una red de políticas para la difusión de la Agenda 21 Local en Euskadi. *Ekonomiaz* 214-235.
- Bell. S., Morse. S. 1999. Sustainability indicators: Measuring the Immeasurable? London: Earthscan. Publications Ltd.
- Castro Bonaño J.M., Aguilar Ramos. M.I. 2007. Tendencias en la evaluación de la sostenibilidad local. *Ekonomiaz* N°64.
- Echebarria Miguel. C., Barrutia Legarreta. J.M., Aguado Moralejo. I.A. 2007. La Agenda 21 Local en Europa: una visión general. *Ekonomiaz* N°64.
- Eckerberg K., Joas M. 2004. Multi-level Environmental Governance: A Concept Under Stress? *Local Environment. Vol. 9. No. 5. 405–412.* Guest Editorial p406

- Evans B., Joas M., Sundback S., Theobald K. 2005. *Governing Sustainable Cities*. Earthscan. London.
- González Laxe F. 2007. Los indicadores de sostenibilidad como herramientas de evaluación. *Ekonomiaz* N°64. P 307
- ICLEI. 1994. *Towards Sustainable Cities and Towns*. Report of the First European Conference on Sustainable cities and towns. Aalborg.
- ICLEI. 2002. *Second Local Agenda 21 Survey: Background Paper Number 15*. New York: United Nations Department of Economic and Social Affairs (UNDESA).
- ICLEI. 2009. ¿Qué es la Agenda local 21? Programas América Latina y el Caribe. Página web: <http://www.iclei.org/index.php?id=534>
- Joas. M., Evans. B., Theobald. K. 2007. Local Agenda 21 in Europe. The second phase of ecological modernisation in local government. *Ekonomiaz* N°64.
- Kooiman J. 2004 *Gobernar en Gobernanza*. En *Revista Instituciones y Desarrollo* N° 16 págs. 171-194. Institut Internacional de Governabilitat de Catalunya. Comte d'Urgell. 240 3-B 08036 Barcelona. España. www.iigov.org
- MMA (Ministerio de Medio Ambiente). 1998. III Jornadas de Educación Ambiental. Grupo de Trabajo: La educación y la comunicación en las estrategias ambientales. Pamplona. http://www.mma.es/secciones/formacion_educacion/recursos/rec_documentos/estrategias.htm
- Morse W. C., M. Nielsen-Pincus, J. Force, J. Wulforst. 2007. Bridges and barriers to developing and conducting interdisciplinary graduate-student team research. *Ecology and Society* **12**(2): 8.
- Onu-Habitat. 2009. Agenda Local 21: Presentación. http://www.onuhabitat.org/index.php?option=com_content&view=article&id=64:presentacion-ag21&catid=11:agenda-local-21-la21&Itemid=121. (20 de junio de 2009)

- Poncela Rodríguez, L., Fermán Almada, J.L. Espejel, I., Vázquez León, C.I. 2011. Modelos de instrumentación de la Agenda Local 21 relacionados con el desarrollo humano. Ponencia. Octavo Congreso Internacional sobre Desarrollo Local en un Mundo Global. Disponible en www.eumed.net/eve/
- UN. 1992. Agenda 21. UN Department of economic and social affairs. Division for sustainable development. http://www.un.org/esa/dsd/agenda21_spanish/ (24 de julio de 2009)
- UNEP. 2002. Capacity Building for Sustainable Development: An overview of UNEP environmental capacity development initiatives. UNEP Division of Environmental Policy Implementation.
- Rosas Huerta, A. 2008. Una ruta metodológica para evaluar la capacidad institucional. *Política y Cultura*, otoño 2008, núm. 30, pp. 119-134. México 2008.
- Tonami. A. y Mori. A. 2007. Sustainable Development in Thailand: Lessons From Implementing Local Agenda 21 in Three Cities. *The Journal of Environment & Development*. 16(3). 269-289

Capítulo V

La calidad ambiental y la equidad en el IDH: un índice integrado para el caso Agenda Local 21

Lorena Poncela Rodríguez, José Luis Fermán Almada, Ileana Espejel, Carlos Israel Vázquez León, Georges Seingier, Guillermo Arámburo Vizcarra, Isaac Azuz Adeath

Enviado a *Journal of Human Development and Capabilities*

La calidad ambiental y la equidad en el IDH: un índice integrado para el caso Agenda Local 21

Resumen

Aunque el índice de desarrollo humano (IDH) permite una medición más ajustada de los logros reales del crecimiento que el producto interior bruto, éste no incorpora otras variables necesarias para el desarrollo humano como son la desigualdad económica o la calidad ambiental. Se elaboró un IDH integrado que incluyó estas dos variables, junto con el ingreso, la esperanza de vida y la educación. El IDH integrado se aplicó en los 169 municipios costeros de México y los resultados obtenidos fueron siempre valores menores que el IDH calculado por el PNUD para el mismo año. Se comparó la relación del IDH y el IDH integrado con la distribución de modelos del programa Agenda Local 21 (AL21), la cual fue distinta para la mayor parte de los municipios. Finalmente se ponderaron las componentes del IDH integrado para la construcción de escenarios, prevaleciendo temas de educación, salud, calidad ambiental y equidad, con el objetivo de proponer estrategias para la elaboración de políticas públicas para la AL21.

Palabras clave: desarrollo humano, sustentabilidad, coeficiente de Gini, municipios costeros, México, políticas públicas

Abstract

Although the human development index (HDI) allows a more accurate measurement of the real achievements of the growth than the gross domestic product, it does not include other variables necessary for human development such as economic inequality and environmental quality. An integrated HDI was developed with adding these two variables, along with the income, life expectancy and education. The integrated HDI was applied in the 169 coastal municipalities of Mexico and the results were always lower than the values calculated by the UNDP's HDI for the same year. It was compared the relationship between HDI and integrated HDI and the distribution of Local Agenda 21 (LA21) models, which was different for most of the municipalities. Finally it was weighted the integrated HDI components for building scenarios, prevailing themes of education, health, environmental quality and equity, in order to propose strategies for the development of public policies for the LA21.

Keywords: human development, sustainability, Gini coefficient, coastal municipalities, Mexico, public policy

Introducción

El índice de desarrollo humano (IDH) y sus controversias

La medición del desarrollo humano a través del IDH se presentó en 1992 como una alternativa a las teorías económicas convencionales (UNDP 1992), que durante décadas consideraron que el crecimiento económico, medido a través del producto interno bruto (PIB), conllevaba un mayor bienestar y crecientes oportunidades de progreso. Sin embargo, el crecimiento viene frecuentemente acompañado por la agudización de la desigualdad, la pobreza, el deterioro ambiental y el agotamiento de los recursos (Sanahuja 2009).

El Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) difunde y trabaja con el paradigma del desarrollo humano desde 1990. Define este concepto como un proceso mediante el cual se busca la ampliación de oportunidades para las personas, aumentando sus derechos y capacidades. Entre estas oportunidades se destacan la vida prolongada y saludable, el acceso a la educación y el disfrute de un nivel de vida decente. Otras oportunidades incluyen la libertad política, la garantía de los derechos humanos y el respeto a sí mismo (UNDP 1990). Por tanto este enfoque cambió la visión economicista, por una visión holística centrada en el bienestar y capacidades del ser humano, donde el papel de las instituciones es determinante (Nussbaum y Sen 1993). El desarrollo humano posee seis componentes esenciales: la equidad, donde todos puedan tener igualdad de oportunidades; el empoderamiento, libertad de las personas para influir en las decisiones que afectan a sus vidas; la productividad, donde las personas participen plenamente en el proceso de generación de ingresos; la seguridad, donde las oportunidades se puedan ejercer de manera libre y segura sin desaparecer en el futuro; la sustentabilidad, asegurar el acceso a las oportunidades para generaciones futuras; y la cooperación, como medio de enriquecimiento mutuo entre comunidades (UNDP 1990).

El IDH permite una medición más ajustada de los logros reales del crecimiento proporcionando un panorama más realista, aunque de modo limitado, ya que el concepto de desarrollo humano es

más amplio de lo que éste u otro indicador más complejo pueda reflejar (Sanahuja 2009). La variable ingreso es parcial e insuficiente puesto que no refleja el acceso real a recursos productivos como la tierra o el crédito, que en muchos países son la clave de la desigualdad y la pobreza (Sutcliffe 1993).

Además de la ausencia de otros aspectos que componen el desarrollo humano, la propia construcción del IDH resulta desequilibrada, ya que la variable ingreso otorga un peso mayor al valor final de IDH que las otras variables. En un trabajo donde se compararon mediante procedimientos estadísticos las clasificaciones de los países de América Latina y el Caribe según su IDH y su PIB per cápita (Domínguez et al. 2010), se observó que las ordenaciones resultantes eran muy semejantes y que esta semejanza se acentuó desde 1990 hasta la actualidad. Por tanto, según los autores, el peso de la variable ingreso en la construcción del IDH es tan grande que este índice se ha vuelto crecientemente redundante. Otro estudio similar para 130 países (McGillivray 1991) afirma que el IDH es imperfecto en su composición, y que para la mayoría de los países aporta muy poca información más que la aportada por el PNB.

Asimismo, la acumulación de una subpoblación puede mejorar el promedio global del ingreso, aún cuando las condiciones no han mejorado para la mayoría. Este es uno de los problemas fundamentales con el uso del ingreso nacional como medida de bienestar (Palazzi and Lauri 1998, 1999). La inequidad de las diferentes dimensiones puede ser causada por diferentes factores. Según Jensen and Nielsen 1997: en Kovacevic 2009, la distribución del ingreso varía en función de la estructura de empleo, los salarios mínimos y la provisión de la seguridad social; y la escolarización depende de la provisión de escuelas públicas, la regulación del trabajo infantil y los mercados laborales. Un ejemplo de esta desigualdad en las dimensiones se observa en que dos de los países con mayor inequidad en América Latina, Brasil y Colombia, tienen a su vez altos valores en el IDH (Salazar 2009).

Calidad ambiental, equidad y desarrollo humano

Según Sagar (1998), el IDH presenta una fotografía distorsionada del mundo, al ignorar el desempeño de los países ante las dimensiones del medio ambiente y el desarrollo. Por ejemplo, la distribución del desempeño ambiental de los países varía notablemente, países como Brasil e Indonesia han mejorado su desempeño en el IDH en parte por la conversión del capital natural en

ingreso, pero se desconoce si estas mejoras son sustentables. La variable ingreso, al no incorporar los costes ambientales del crecimiento, no permite inferir si una sociedad es o no sustentable.

Para enfrentar esta carencia, varios autores demandan la elaboración de un IDH verde (Sanahuja 2009), que indicara el grado de desarrollo humano alcanzado junto a la sostenibilidad del mismo. De este modo se incorporarían los costes ambientales del crecimiento a la contabilidad nacional, de forma que el PIB per cápita reflejara la depreciación real que sufre el planeta cuando se consumen los recursos. Este es el objetivo que persiguieron Laso y Urrutia (2001) al construir su IDH Sensible a la Contaminación, Neumayer (2001) con el IDH ajustado a la depreciación del capital natural, y Tarabussi y Palazzi (2004) con el Índice de Desarrollo Sostenible, por mencionar alguno, aunque éstos no han superado la fase de propuesta académica (Domínguez et al 2010).

Respecto a la equidad, diversos estudios muestran un interés por incorporación de la desigualdad de ingreso utilizando el coeficiente de Gini (Hicks 1997, Sagar 1998; PNUD 2010, 2011; Mancero 2001) o tablas de rangos de desigualdad (León 1999). En su versión del vigésimo aniversario, el *Informe sobre Desarrollo Humano 2010* celebró el concepto de desarrollo humano poniendo énfasis en la equidad, el empoderamiento y la sostenibilidad como medio para expandir las opciones de la gente (PNUD 2011,1). En los dos últimos informes de IDH del PNUD (2010, 2011) se han realizado esfuerzos por promediar el IDH con valores de desigualdad, sostenibilidad, género y pobreza para valores nacionales. Para el año 2011, el valor del IDH para México fue de 0.770, y al promediar con la sustentabilidad (medido por el número de muertes como resultado de desastres naturales y emisiones CO2 per cápita) y con la desigualdad (1-Gini), el resultado del IDH disminuye a 0.346.

La Agenda Local 21 y el IDH: el caso de México

La Agenda Local 21 (AL21) es el programa de acción promovido por Naciones Unidas para llevar a cabo los objetivos de la Agenda 21 de establecer políticas que integren medio ambiente y desarrollo (UN 1992). En un estudio previo (Poncela et al., en revisión), se analizó la relación entre tipologías de AL21 y el IDH, partiendo de la existencia de diferencias en la implantación de planes ambientales en función del desarrollo de un país. Los resultados mostraron que para

aquéllos de IDH muy alto (clasificados como países desarrollados por el PNUD), se encuentran en su mayoría, en fase de operación del proceso de AL21. Para los de IDH alto, medio y bajo (clasificados como países en desarrollo), los procesos se encuentran en fase de expansión (IDH alto y medio) y de nuevo desarrollo (IDH medio y bajo), en términos generales.

La última clasificación para el interior del país realizada por el PNUD para 2005, muestra como 20 entidades mexicanas alcanzaron un nivel de desarrollo humano alto. El resto de las entidades se clasificaron en la categoría de desarrollo humano medio (PNUD 2009, 6). Sin embargo, persisten grandes disparidades en el país. Los municipios con mayores niveles de IDH se ubicaron en el centro y norte del país, mientras que aquéllos con menores niveles de IDH siguieron localizándose en la región sureste en su mayoría (PNUD 2009, 7).

Se encuentran pocos registros de las iniciativas y resultados acerca de la AL21 en México, y por el momento no hay presencia de un programa o campaña a nivel nacional sobre la misma. A pesar los esfuerzos iniciales por el compromiso hacia la sostenibilidad a través del establecimiento de la AL21, éstos no son suficientes para las necesidades de los municipios mexicanos. Dado el amplio panorama que presenta el país en cuanto a la distribución del IDH, si se traslada el estudio internacional sobre la relación entre el IDH y las fases de la AL21 a México, el reparto de las fases de AL21 en el interior del país sería muy variable entre municipios.

Como se mencionó, un índice de desarrollo humano que incluya la sustentabilidad sería una importante contribución a concepciones alternativas del desarrollo que privilegien la superación de la pobreza, la satisfacción de las necesidades humanas y la sustentabilidad en el proceso de desarrollo (Sutcliffe 1995). México presenta un amplio panorama de desigualdad y de amenazas ambientales. Con aproximadamente 104 millones de habitantes en 2005, se espera un aumento del 16% de la población para 2030 (Partida Bush 2008). Las zonas costeras del país poseen una alta biodiversidad pero con numerosas especies amenazadas o en peligro, y unos ecosistemas altamente productivos pero frágiles. La población de los municipios costeros supone un casi un 15% del total del país y es la zona con mayor tasa de crecimiento poblacional anual con un 2.8% (aproximadamente el doble que para el resto del país). Concentra casi la mitad de toda la actividad turística en el país, así como una fuerte industria petrolera, pesquerías, minería, otras industrias y actividades portuarias (SEMARNAT 2006).

El objetivo de este trabajo es llevar a cabo la integración de la calidad ambiental y la equidad en un IDH integrado para los municipios costeros de México. Se analiza y compara la relación de los modelos de AL21 con la distribución del IDH y el IDH integrado en el caso de estudio. Finalmente, se ponderan las variables del IDH para la construcción de escenarios con el fin de establecer políticas públicas para la AL21, prevaleciendo temas de educación, salud, calidad ambiental y equidad.

Método

El IDH integrado

Para cumplir con el objetivo de integrar la calidad ambiental y la equidad en el IDH para fortalecer la medida del desarrollo humano, se definió la estructura del IDH integrado presente en la figura 8.

Figura 8. Estructura del IDH integrado



La esperanza de vida se mide a través de la tasa de mortalidad infantil (índice de salud); la educación a través de las tasas de alfabetización y de asistencia escolar (índice de educación); el ingreso a través del ingreso anual per cápita (índice de ingreso); la calidad ambiental mediante el estado y la presión del territorio (índice de calidad ambiental); y la equidad mediante la diferencia que proporciona la desigualdad de ingreso (coeficiente de Gini). En la sumatoria final se integran de la siguiente manera:

$$IDH \text{ integrado} = [\text{índice de salud} + \text{índice de educación} + \text{índice de ingreso} + \text{índice de calidad ambiental} + (1 - \text{coeficiente de Gini})] / 5$$

Como caso de estudio para la aplicación del IDH integrado propuesto, se tomaron los 169 municipios costeros de México. Los índices de salud, educación e ingreso, fueron tomados del informe sobre desarrollo humano y género en México publicado por el PNUD en 2007, de cuya

base de datos se tomaron aquéllos correspondientes a los municipios costeros mexicanos para el año 2000.

El índice de calidad ambiental partió de la propuesta de un índice de capacidad sustentable para municipios costeros mexicanos (Seignier et al. 2011), donde se definió la sustentabilidad como la combinación de tres aspectos: el estado del medio ambiente, la calidad de vida de la población humana, y la presión aplicada por las actividades humanas. A partir de éste, se redefine un índice de calidad ambiental tomando la presión de las actividades humanas y el estado del medio ambiente. Se eliminó la calidad de vida, medida a través de la marginalidad, al estar indirectamente incluida en el IDH. Se tomaron de la base de datos del trabajo de Seignier (op cit), los valores para los subíndices mostrados en el cuadro 23 para el cálculo el índice de calidad ambiental.

Cuadro 23. Componentes del índice de calidad ambiental.

Índices	Indicadores/Acción	Descripción	Fuente
Estado	Cobertura natural/ Aumenta el estado	Km ² de vegetación natural dentro del municipio, dividido por el área total del municipio.	Censos oficiales nacionales
	Perforación por localidad/ Disminuye el estado	Número de localidades en relación al área municipal.	Censos oficiales nacionales
Presión	Densidad de población/ Aumenta la presión	Densidad de población municipal población.	SEMARNAT, 2000, INEGI, 2000,
	Uso del suelo/ Aumenta la presión	Suma del área urbana municipal, más el área agrícola municipal con una ponderación 2/1 respectivamente.	SEMARNAT, 2000, INEGI, 2000

Fuente1. Redefinido a partir de Seingier et al. 2011.

La equidad en la distribución del ingreso se midió a través de la diferencia del coeficiente de Gini. El coeficiente de Gini mide el grado de la distribución del ingreso en una población mediante un valor comprendido entre cero y uno. Cuanto más próximo a uno sea el valor, la distribución será más concentrada, y por tanto mayor será la desigualdad del ingreso. Mientras que cuanto más próximo a cero sea el coeficiente, la distribución será más equitativa, y menor será la desigualdad de ingreso de la población. Se obtiene calculando el área comprendida entre

la curva de Lorenz (distribución de ingreso relativa para una población determinada) y la línea de equidistribución (Demarco 1997).

Entre las propuestas de indicadores para medir el estudio de la desigualdad, el coeficiente de Gini es el que ha tenido una mayor aceptación en trabajos empíricos (Medina 2001). Los datos para el caso de estudio se tomaron del Sistema de Administración del Conocimiento del INEE (Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación), para los 169 los municipios costeros pertenecientes al año 2000. Se escogió la cohorte comprendida entre los 25 y 64 años de edad.

El IDH y la Agenda Local 21

El estudio realizado sobre las tipologías de instrumentación de la AL21 en distintos países, mostró la existencia de una relación entre modelos de AL21 y el IDH de los países, el cual se resume en el cuadro 24. Se estableció la relación de los modelos de AL21 propuestos en el cuadro 24, con la clasificación de los resultados de los valores municipales del IDH y del IDH integrado, y se compararon entre ambos.

Cuadro 24. Modelos de AL21 según su IDH.

Modelo de AL21	Acciones	Promotores	Métodos	Apoyos económicos	IDH
Modelo 1	Ambiente (agenda verde)	Gobierno	-Campañas nacionales -Consejos de AL21	Sí	Muy alto
Modelo 2	Desarrollo urbano y social (agenda marrón)	- Gobierno (1 ^{er} lugar) -Asociaciones internacionales (2 ^o lugar)	- Campañas nacionales - Estrategias de replicación	Sí	Alto
Modelo 3	Ambiente (agenda verde) y desarrollo (agenda marrón)	-Asociaciones internacionales (1 ^{er} lugar) - Gobierno (2 ^o lugar)	-Campañas nacionales -Estrategias de replicación	Sí	Medio
Modelo 4	Desarrollo urbano, pobreza y salud (agenda marrón). Necesidades específicas	Amplia gama de distinta índole	-Campañas nacionales - Estrategias de replicación	Sí	Bajo

Fuente. Poncela et al.2011

Escenarios para el diseño de políticas públicas

Se plantearon distintos escenarios para el diseño de políticas públicas para la AL21 en función de distintas orientaciones. Para ello se otorgaron diferentes pesos a las componentes del IDH integrado como se muestra en el cuadro 25. Dado que estudios estadísticos muestran como el ingreso (I) tiene mayor peso dentro de la composición del IDH (McGillivray 1991, Domínguez et al 2010), lo que hace que aumente desigualmente el valor del mismo, se plantearon los escenarios otorgando más peso al resto de las componentes, alternadas de acuerdo a las orientaciones de políticas públicas para la AL21.

Cuadro 25. Ponderaciones para la construcción de escenarios de políticas públicas.

Escenario	Ponderación IDH					Composición del algoritmo
	E	S	A	G	I	
Educación (E)	5	4	3	2	1	$IDHi = 1/3*Educación + 4/15*Salud + 1/5*Ambiente + 2/15*Equidad + 1/15*Ingreso$
Salud (S)	3	5	4	2	1	$IDHi = 1/5*Educación + 1/3*Salud + 4/15*Ambiente + 2/15*Equidad + 1/15*Ingreso$
Ambiente (A)	4	3	5	2	1	$IDHi = 4/15*Educación + 1/5*Salud + 1/3*Ambiente + 2/15*Equidad + 1/15*Ingreso$
Equidad (G)	3	2	4	5	1	$IDHi = 1/5*Educación + 2/15*Salud + 4/15*Ambiente + 1/3*Equidad + 1/15*Ingreso$

Resultados y discusión

El IDH integrado

El cálculo del IDH integrado implicó un descenso en los valores de la medida desarrollo humano para todos los municipios del caso de estudio. La figura 9 representa el descenso del IDH integrado respecto al IDH para los municipios costeros promediados por estado. Se observa de modo general, como el IDH integrado es en torno a una décima menor para todos los estados de manera casi paralela, lo que supone una notable variación en términos de la definición del IDH y sus rangos de clasificación. El cuadro 26 muestra los valores municipales para el IDH y el IDH integrado, así como los valores de la diferencia entre ambos, clasificados en rangos de distribución de bajo a muy alto. Dicho cambio osciló entre 0.03 y 0.21 puntos siempre de forma negativa. La figura 10 muestra la distribución geográfica de dicho cambio.

Los valores para el IDH integrado en los municipios costeros se encontraron entre 0.45 y 0.81, mientras que los valores del IDH calculado por el PNUD se encontraron entre 0.58 y 0.85. Algunos casos de municipios en los que se produjo la mayor diferencia entre las dos medidas fueron, La Huerta (Jalisco) con una diferencia de 0.21 puntos y Santa María Tonameca (Oaxaca) con 0.16 puntos, resultando La Huerta como uno de los valores más bajos del caso de estudio con 0.53 en el IDH integrado y Santa María Tonameca como el más bajo del caso de estudio con 0.45.

El municipio de La Huerta (figura 10) registra una tendencia de crecimiento de la población, consecuencia de los flujos migratorios de las áreas rurales hacia la zona urbana. Tiene un total de 7509 habitantes (INEGI 2005) repartidos en 119 localidades. Esta dispersión de localidades y baja densidad de población, dificulta la construcción y oferta de los servicios públicos. Algunos de los problemas relacionados con el desarrollo humano que se registran en el municipio definidos en su Plan de Municipal de Desarrollo (Gobierno Municipal La Huerta 2010) son: deficiencias en los servicios médicos, de gestión del agua y basuras y electrificación, rezago educativo, falta de promoción de la cultura, deficiencias en las regulaciones, bajo empleo e inversión pública, ausencia de estrategias para la sustentabilidad, daño en los recursos naturales y falta de seguridad.

El municipio de Santa María Tonameca (figura 10) tiene un total de 21223 habitantes (INEGI 2005) repartidos en 103 localidades. El reducido número de actividades productivas y de desarrollo rural en el municipio conlleva desempleo y la subsecuente migración. Algunos de los problemas definidos en su Plan Municipal de Desarrollo Rural Sustentable (SAGARPA, Gobierno de Oaxaca 2008) son: falta de implementación de nuevos sistemas de producción y falta de organización legal con los sectores agrícola, turístico, pesquero y acuícola, escasez de agua, contaminación ambiental derivada de mala gestión de agua y la basura, y una falta de infraestructura social.

Figura 9. Valores de IDH e IDH integrado de municipios costeros promediados por estado

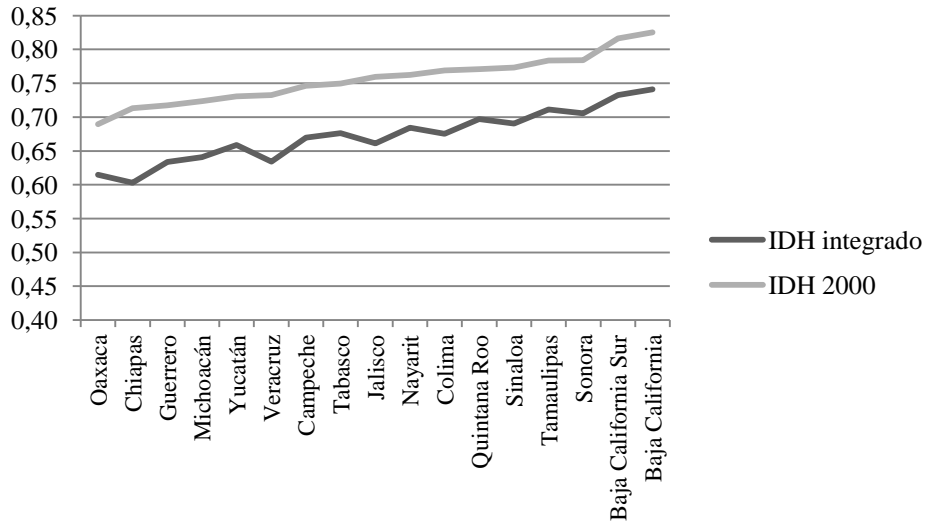
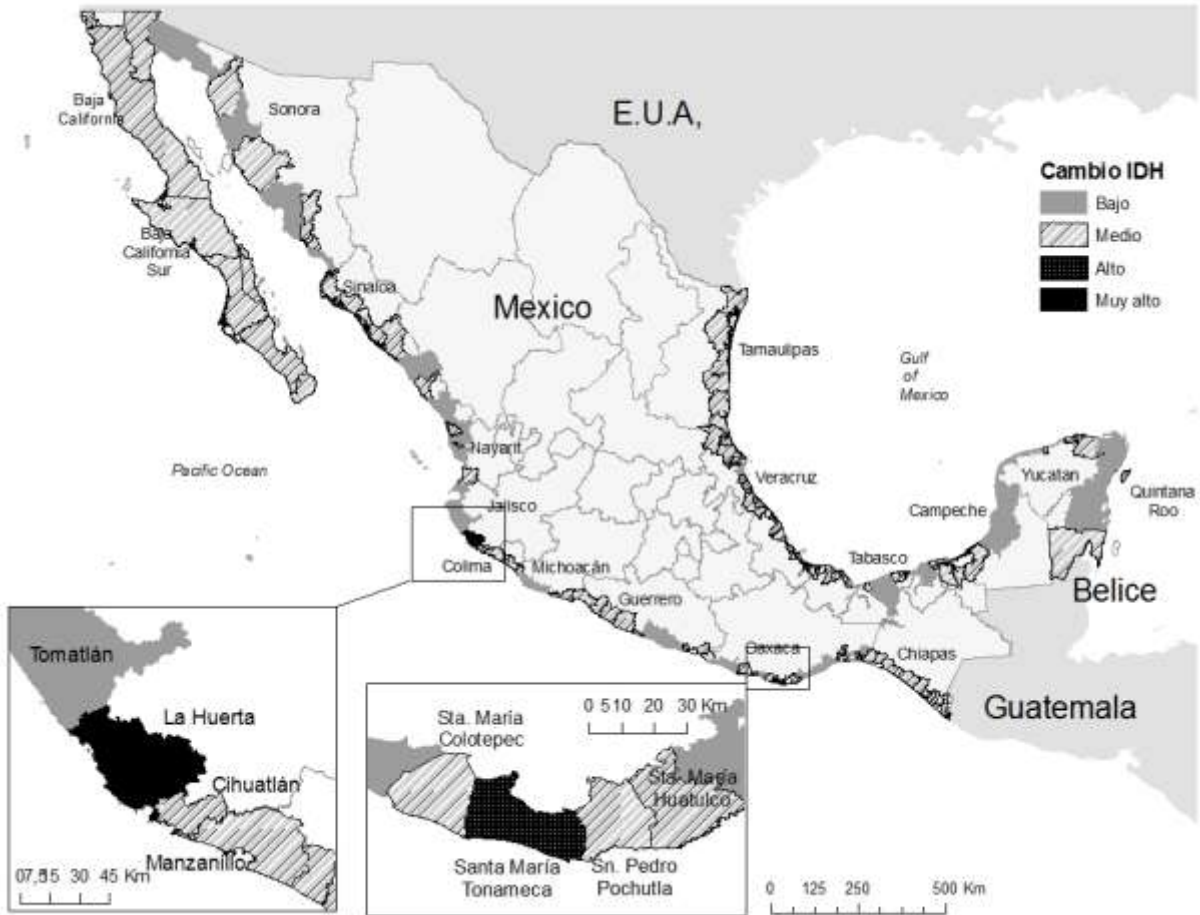


Figura 10. Cambio en entre el IDH y el IDH integrado presentado por municipios costeros de México.



Cuadro 26. Resultados de IDH integrado por municipio y representación del cambio respecto del IDH.

Estado	Municipio	IDH 2000	IDH integrado	Cambio IDH	Clases
Baja California	Playas de Rosarito	0.82	0.73	-0.09	Medio
	Ensenada	0.81	0.73	-0.08	Medio
	Mexicali	0.84	0.75	-0.09	Medio
	Tijuana	0.84	0.76	-0.08	Medio
Baja California Sur	Mulegé	0.80	0.72	-0.08	Medio
	Comondú	0.79	0.71	-0.09	Medio
	Loreto	0.82	0.73	-0.08	Medio
	Los Cabos	0.83	0.75	-0.08	Medio
	La Paz	0.84	0.76	-0.08	Medio
Campeche	Palizada	0.72	0.64	-0.08	Medio
	Tenabo	0.71	0.64	-0.07	Bajo
	Champotón	0.72	0.64	-0.08	Bajo
	Calkiní	0.73	0.66	-0.07	Bajo
	Hecelchakán	0.73	0.66	-0.06	Bajo
	Carmen	0.81	0.71	-0.10	Medio
	Campeche	0.80	0.73	-0.08	Bajo
	Suchiate	0.70	0.57	-0.13	Alto
Chiapas	Pijijiapan	0.70	0.58	-0.12	Medio
	Acapetahua	0.70	0.58	-0.11	Medio
	Mapastepec	0.69	0.57	-0.12	Medio
	Mazatán	0.69	0.60	-0.09	Medio
	Villa Comaltitlán	0.68	0.59	-0.09	Medio
	Tonalá	0.73	0.62	-0.11	Medio
	Huixtla	0.73	0.62	-0.11	Medio
	Arriaga	0.74	0.63	-0.11	Medio
	Tapachula	0.77	0.65	-0.12	Medio
	Colima	Tecomán	0.76	0.64	-0.12
Armería		0.74	0.66	-0.08	Medio
Manzanillo		0.81	0.73	-0.08	Medio
Guerrero	Cuajinicuilapa	0.66	0.57	-0.09	Medio
	San Marcos	0.67	0.60	-0.07	Bajo
	Florencio Villarreal	0.70	0.61	-0.09	Medio
	Azoyú	0.68	0.59	-0.08	Medio
	Copala	0.69	0.61	-0.08	Medio
	La Unión de Isidoro Montes de Oca	0.69	0.62	-0.08	Medio
	Técpan de Galeana	0.73	0.64	-0.09	Medio
	Petatlán	0.74	0.65	-0.09	Medio
	Coyuca de Benítez	0.70	0.63	-0.07	Bajo
	Benito Juárez	0.76	0.67	-0.09	Medio
	José Azueta	0.79	0.70	-0.09	Medio
	Acapulco de Juárez	0.79	0.72	-0.07	Bajo
	Jalisco	Cabo Corrientes	0.72	0.66	-0.06
Tomatlán		0.74	0.66	-0.08	Bajo
La Huerta		0.75	0.53	-0.21	Muy Alto
Cihuatlán		0.78	0.70	-0.08	Medio
Puerto Vallarta		0.81	0.75	-0.07	Bajo
Michoacán	Aguila	0.63	0.57	-0.07	Bajo
	Coahuayana	0.75	0.65	-0.10	Medio
	Lázaro Cárdenas	0.79	0.71	-0.08	Medio
Nayarit	Rosamorada	0.75	0.67	-0.08	Bajo
	San Blas	0.74	0.67	-0.07	Bajo
	Santiago Ixcuintla	0.77	0.69	-0.08	Bajo
	Tecuala	0.77	0.69	-0.08	Medio
	Acaponeta	0.75	0.68	-0.07	Bajo
	Compostela	0.76	0.68	-0.08	Medio
	Tuxpan	0.78	0.70	-0.08	Medio
	Bahía de Banderas	0.77	0.70	-0.08	Bajo
Oaxaca	Santa María Tonameca	0.61	0.45	-0.16	Alto
	Santo Domingo Armenta	0.64	0.57	-0.07	Bajo

	Santiago Tapextla	0.58	0.54	-0.05	Bajo
	San Mateo del Mar	0.62	0.55	-0.06	Bajo
	San Miguel del Puerto	0.61	0.56	-0.05	Bajo
	San Francisco del Mar	0.69	0.62	-0.07	Bajo
	Santa María Huazolotitlán	0.65	0.59	-0.06	Bajo
	San Dionisio del Mar	0.63	0.58	-0.06	Bajo
	Santa María Xadani	0.65	0.56	-0.09	Medio
	Villa de Tututepec de Melchor O.	0.80	0.68	-0.12	Alto
	San Pedro Pochutla	0.69	0.61	-0.08	Medio
	San Pedro Tapanatepec	0.72	0.62	-0.09	Medio
	San Pedro Huamelula	0.67	0.63	-0.05	Bajo
	Santa María Colotepec	0.72	0.64	-0.08	Medio
	Santiago Jamiltepec	0.67	0.61	-0.06	Bajo
	San Francisco Ixhuatán	0.71	0.63	-0.09	Medio
	Santiago Pinotepa Nacional	0.69	0.62	-0.08	Bajo
	Santiago Astata	0.71	0.67	-0.04	Bajo
	Santo Domingo Zanatepec	0.71	0.63	-0.08	Bajo
	San Pedro Mixtepec - Distr. 26	0.62	0.58	-0.04	Bajo
	San Pedro Huilotepec	0.72	0.66	-0.07	Bajo
	Juchitán de Zaragoza	0.74	0.65	-0.09	Medio
	Santa María Huatulco	0.77	0.69	-0.09	Medio
	Santo Domingo Tehuantepec	0.76	0.69	-0.07	Bajo
	Salina Cruz	0.83	0.75	-0.08	Bajo
Quintana Roo	Felipe Carrillo Puerto	0.70	0.64	-0.07	Bajo
	Lázaro Cárdenas	0.71	0.64	-0.07	Bajo
	Solidaridad	0.77	0.70	-0.07	Bajo
	Othón P. Blanco	0.80	0.71	-0.09	Medio
	Isla Mujeres	0.78	0.71	-0.07	Bajo
	Cozumel	0.80	0.72	-0.08	Medio
	Benito Juárez	0.83	0.76	-0.08	Bajo
Sinaloa	Elota	0.69	0.62	-0.07	Bajo
	San Ignacio	0.73	0.66	-0.07	Bajo
	Navolato	0.74	0.66	-0.08	Medio
	Guasave	0.78	0.68	-0.10	Medio
	Angostura	0.77	0.69	-0.09	Medio
	Rosario	0.76	0.69	-0.07	Bajo
	Escuinapa	0.78	0.70	-0.08	Bajo
	Culiacán	0.83	0.73	-0.10	Medio
	Ahome	0.82	0.74	-0.09	Medio
	Mazatlán	0.84	0.75	-0.09	Medio
Sonora	Etchojoa	0.75	0.66	-0.09	Medio
	Benito Juárez	0.76	0.66	-0.10	Medio
	San Ignacio Río Muerto	0.74	0.67	-0.07	Bajo
	Bácum	0.75	0.68	-0.07	Bajo
	Huatabampo	0.75	0.68	-0.07	Bajo
	Pitiquito	0.77	0.70	-0.07	Bajo
	Empalme	0.79	0.72	-0.07	Bajo
	Caborca	0.80	0.71	-0.08	Medio
	Cajeme	0.81	0.73	-0.08	Medio
	Guaymas	0.81	0.74	-0.07	Bajo
	Puerto Peñasco	0.81	0.73	-0.08	Bajo
	San Luis Río Colorado	0.81	0.73	-0.08	Bajo
	Hermosillo	0.84	0.76	-0.08	Medio
Tabasco	Huimanguillo	0.71	0.63	-0.07	Bajo
	Comalcalco	0.76	0.68	-0.08	Medio
	Centla	0.73	0.67	-0.06	Bajo
	Cárdenas	0.75	0.68	-0.07	Bajo
	Paraíso	0.80	0.72	-0.08	Medio
Tamaulipas	Aldama	0.74	0.64	-0.10	Medio
	Soto la Marina	0.73	0.65	-0.08	Medio
	San Fernando	0.75	0.67	-0.08	Medio
	Altamira	0.78	0.69	-0.09	Medio
	Matamoros	0.82	0.73	-0.09	Medio

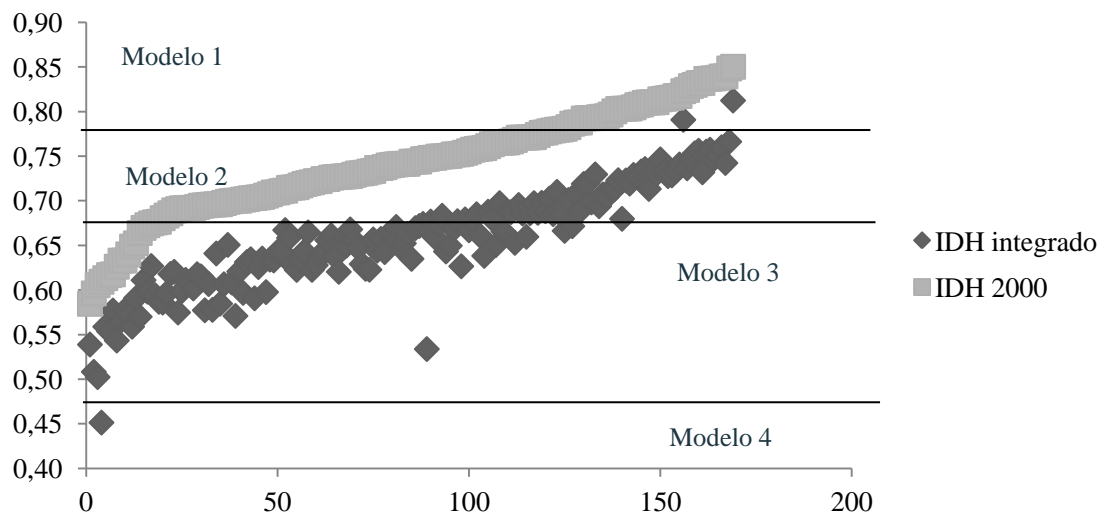
	Tampico	0.82	0.79	-0.03	Bajo
	Ciudad Madero	0.85	0.81	-0.04	Bajo
Veracruz	Mecayapan	0.61	0.50	-0.10	Medio
	Ozuluama de Mascareñ	0.70	0.60	-0.10	Medio
	Tecolutla	0.71	0.60	-0.11	Medio
	Pajapan	0.60	0.51	-0.09	Medio
	Cazones	0.68	0.60	-0.09	Medio
	Tantima	0.68	0.59	-0.09	Medio
	Tatahuicapan de Juárez	0.63	0.54	-0.08	Medio
	Ángel R. Cabada	0.70	0.58	-0.12	Medio
	Tamiahua	0.70	0.63	-0.08	Medio
	Nautla	0.73	0.63	-0.10	Medio
	Tamalín	0.70	0.62	-0.08	Medio
	Tampico Alto	0.72	0.63	-0.08	Medio
	Catemaco	0.70	0.59	-0.11	Medio
	Papantla	0.72	0.63	-0.09	Medio
	Vega de Alatorre	0.75	0.63	-0.13	Alto
	San Andrés Tuxtla	0.69	0.60	-0.09	Medio
	Tlacotalpan	0.73	0.62	-0.11	Medio
	Medellín	0.75	0.64	-0.11	Medio
	Martínez de la Torre	0.76	0.65	-0.11	Medio
	Alto Lucero de Gutiérrez Barrios	0.70	0.61	-0.09	Medio
	Pánuco	0.77	0.67	-0.10	Medio
	Actopan	0.72	0.62	-0.10	Medio
	Túxpam	0.79	0.67	-0.11	Medio
	Alvarado	0.77	0.66	-0.11	Medio
	Lerdo de Tejada	0.78	0.67	-0.11	Medio
	Pueblo Viejo	0.79	0.70	-0.09	Medio
	Agua Dulce	0.78	0.69	-0.09	Medio
	Úrsulo Galván	0.79	0.69	-0.10	Medio
	La Antigua	0.79	0.69	-0.10	Medio
	Veracruz	0.84	0.74	-0.10	Medio
	Coatzacoalcos	0.82	0.74	-0.08	Bajo
Boca del Río	0.85	0.77	-0.08	Medio	
Yucatán	San Felipe	0.74	0.64	-0.09	Medio
	Tizimín	0.70	0.61	-0.09	Medio
	Yobaín	0.73	0.66	-0.08	Bajo
	Dzemul	0.70	0.63	-0.07	Bajo
	Sinanché	0.73	0.65	-0.08	Medio
	Río Lagartos	0.74	0.66	-0.08	Medio
	Ixil	0.70	0.65	-0.05	Bajo
	Dzilam de Bravo	0.74	0.67	-0.07	Bajo
	Hunucmá	0.70	0.64	-0.06	Bajo
	Telchac Puerto	0.75	0.67	-0.07	Bajo
	Celestún	0.71	0.66	-0.06	Bajo
	Dzidzantún	0.77	0.69	-0.08	Medio
	Progreso	0.79	0.73	-0.06	Bajo

El IDH integrado y la Agenda Local 21

Los valores de IDH integrado para los municipios costeros implicaron una variación en la clasificación de los modelos de AL21 correspondientes. La figura 11 muestra como se distribuyen los valores municipales del IDH y el IDH integrado dentro de los modelos de AL21. Se observa como para el IDH del PNUD (2000), la mayor parte de los municipios se distribuyen

en el modelo 2, y una menor parte en los modelos 1 y 3. Mientras que para el IDH integrado, la mayor parte se distribuye en el modelo 3 y una menor parte en el modelo 2.

Figura 11. Distribución de los modelos de AL21 en relación con el IDH y el IDH integrado para los municipios costeros de México.



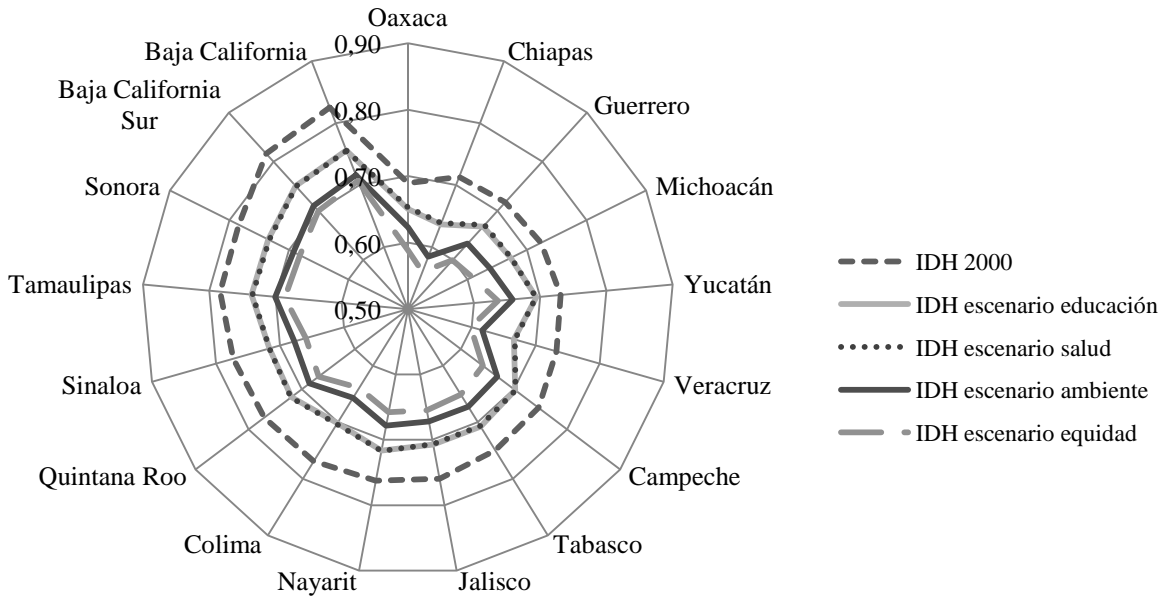
Escenarios para políticas públicas

Se realizó una ponderación en las componentes del IDH integrado según distintos escenarios preferenciales para el diseño de políticas públicas para la AL21 (cuadro 27). La figura 12 muestra los escenarios resultado de ponderar las componentes del IDH integrado promediados por municipio. Se observa como todos los escenarios tienen un IDH integrado menor que el IDH del PNUD. El escenario salud y el escenario educación obtienen valores muy similares y disminuyen respecto del IDH algo más de 0.05 puntos de modo general. Le sigue el escenario ambiente que obtiene de media un IDH integrado 0.1 puntos menor, y ligeramente por encima de 0.1 puntos de descenso se encuentra el escenario equidad.

Cuadro 27. Ponderaciones para la construcción de escenarios.

Escenario	Ponderación IDH				
	E	S	A	G	I
Educación (E)	5	4	3	2	1
Salud (S)	3	5	4	2	1
Ambiente (A)	4	3	5	2	1
Equidad (G)	3	2	4	5	1

Figura 12. . Escenarios del IDH integrado según las orientaciones de políticas públicas para la AL21.



A partir de los resultados obtenidos en los escenarios de IDH integrado, se diseña una propuesta para cada uno de los ellos basada en la orientación de las políticas y en los modelos de AL21 correspondientes. Las estrategias para el diseño de las políticas para la AL21 se muestran en el cuadro 28.

Cuadro 28. Propuesta de diseño de estrategias para políticas públicas.

Escenario	Agenda objetivo	Modelo de AL21	Orientación de las políticas y estrategias
Educación (E)	Verde y marrón	2	<ul style="list-style-type: none"> - Acciones de carácter educativo: mejorar la eficiencia terminal en primaria, integrar la educación ambiental, etc - Gobierno local como principal responsable de la instrumentación - Colaboración entre dependencias - Colaboración externa (ONG, sociedad civil, academia, empresas) - Magnitud de las acciones: media-alta - Acciones de corto a largo plazo
Salud (S)	Marrón	2	<ul style="list-style-type: none"> - Acciones relacionadas con salud: combatir mortalidad infantil y materna, cobertura servicios sanitarios públicos - Acciones relacionadas con desarrollo: cobertura de agua y saneamiento - Gobierno local como principal responsable de la instrumentación - Colaboración interdependencias - Colaboración externa (ONG, sociedad civil, academia, empresas) - Magnitud de las acciones: media-alta - Acciones de corto a largo plazo
Ambiente (A)	Verde	3	<ul style="list-style-type: none"> - Acciones de carácter ambiental: reparadoras - Complementar con acciones de desarrollo (sustentable) - Gobierno local como responsable junto con organizaciones externas (ONG, sociedad civil, academia, empresas) - Apoyo de campañas nacionales y gobiernos centrales (reg. o fed.) - Obtención de ayudas internacionales - Magnitud de las acciones: media - Predominio de acciones corto plazo - Estrategia de replicación de ciudades piloto
Equidad (G)	Marrón	3	<ul style="list-style-type: none"> - Acciones relacionadas con la desigualdad económica - Gobierno local como responsable junto con organizaciones externas(ONG, sociedad civil, academia, empresas) - Apoyo de campañas nacionales y gobiernos centrales (reg. o fed.) - Obtención de ayudas internacionales - Magnitud de las acciones: media - Predominio de acciones a corto plazo - Estrategia de replicación de ciudades piloto

Conclusiones

El diseño del IDH integrado satisface parte de las demandas de varios autores sobre la creación de un IDH que considere el deterioro ambiental y la desigualdad económica como variables para una estimación más certera de la medida del desarrollo humano. Los valores obtenidos para el IDH integrado fueron siempre menores a los calculados para el IDH por el PNUD para todos los municipios costeros del caso de estudio. De esto se deduce que los factores de equidad y sustentabilidad que definen al desarrollo humano, aportan un cambio relevante y necesario para la medida del IDH tradicional.

Esta disminución de la medida del desarrollo humano con el IDH integrado, se produce de manera casi paralela para todos los estados, lo que puede indicar que la medida a través del IDH sobrevalora el valor real del desarrollo humano. Los gobiernos municipales de La Huerta y Santa María Tonameca, donde la diferencia IDH-IDH integrado fue mayor que para el resto, detectaron un alto número de problemas y deficiencias en el municipio relacionados con las oportunidades básicas para alcanzar el desarrollo humano, tales como falta de empleo, deficiencias en servicios públicos y falta de estrategias ambientales. En una interpretación preliminar esto correspondería con niveles medios o bajos de desarrollo humano, lo que concuerda con los valores obtenidos para el IDH integrado. Por otro lado, se mencionó que la inclusión del PIB en el IDH le otorga un peso mayor que sus otras componentes al valor final. Al incluir mayor número de componentes en el promedio final de IDH integrado, el ingreso disminuye parte de su dominio.

El hecho de tomar valores municipales como estudio de caso permite mostrar una visión más detallada del panorama del desarrollo humano en el país, ya que las medidas nacionales de IDH, que son las más utilizadas y frecuentemente actualizadas, no incluyen las desigualdades que se pueden presentar dentro del país. Esta disparidad en la distribución del ingreso ocurre con frecuencia en países en desarrollo, por lo que los cálculos municipales son muy importantes para transmitir una información más aproximada de éstos. Del mismo modo, es relevante la inclusión de la calidad ambiental en el caso de estudio debido a la vulnerabilidad de los municipios costeros. El agotamiento y la transformación de los recursos naturales derivados de las actividades humanas representan un problema a nivel mundial, por lo que la propuesta del IDH integrado puede ser utilizada en otros países con la finalidad de conocer el papel de la calidad ambiental dentro del desarrollo humano.

La distribución para el caso de estudio de los modelos de Agenda Local 21 en relación con el IDH, varía entre el IDH y el IDH integrado. Esto indica que la medida del IDH sobreestima el tipo de modelos correspondientes para la AL21 según su IDH, lo que puede dar lugar a la definición de estrategias inadecuadas para su instrumentación. Mientras que la medida del IDH integrado se aproxima a modelos más realistas para la AL21.

Se ponderaron los escenarios proporcionando siempre el menor peso al ingreso, con el fin de otorgar mayor relevancia al resto de componentes. Las estrategias propuestas para la AL21 están orientadas a fortalecer las capacidades en función del desarrollo humano, en lugar de otorgar una

perspectiva exclusivamente financiera como se hace tradicionalmente para cumplir este tipo de metas.

Bibliografía

Demarco, G. Manual de economía. Editorial Atenea. Córdoba Argentina, 1997. pp 187-193

Domínguez, R., Guijarro, M y Trueba, C.: “El excesivo peso de la dimensión económica en el IDH: el caso de América Latina y el Caribe” XII Reunión de Economía Mundial. International Conference. Santiago de Compostela, 2010.

Gobierno Municipal La Huerta Jalisco. 2010. Plan Municipal de Desarrollo: 2010-2012.

Hicks, J. R. “The Inequality-Adjusted Human Development Index: A Constructive Proposal”. *World Development*, N° 25 (8), pp. 1283-1298. 1997.

Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación. Base de Datos de Tablas Estadísticas. Sistema de Administración del Conocimiento del INEE. <http://www.inee.edu.mx/tei/search.jsp?query=municipio&fromresult=20> (Consulta mayo 2012)

Jensen and Nielsen (1997) J. of Population Economics, en: Kovacevic, M. Adjusting the HDI for Inequality: An Overview of Different Approaches, Data Issues, and Interpretations. HDRO Brown-bag Seminar, September 28, 2009

Laso, C. y Urrutia, A. M. “IDHM: un índice de desarrollo humano sensible a la contaminación”, en Ibarra, P. y Unceta, K.: *Ensayos sobre el desarrollo humano*, Icaria, Barcelona, pp. 203-220. 2001.

López-Calva, L. F. y Vélez Grajales R. “El concepto de desarrollo humano, su importancia y aplicación en México” Estudios sobre desarrollo humano. PNUD México No. 2003-1.

McGillivray, M. 1991. The Human Development Index: Yet another redundant composite development indicator? *World Development* 19, 1461-1468. Pergamon Press pie

- Mancero, X. La medición del desarrollo humano: elementos de un debate. CEPAL, Estudios Estadísticos y Prospectivos, N° 11. 2001.
- Medina, F (2001) Consideraciones sobre el índice de Gini para medir la concentración del ingreso. Serie de Estudios estadísticos y prospectivos, Cepal
- Nussbaum M., Sen A. 1993. The Quality of Life. Oxford University Press, USA, Apr 1, 1993 - 472 pages
- Neumayer, E. "The Human Development Index and Sustainability. A Constructive Proposal". *Ecological Economics*, N° 39, pp. 101-114. 2001.
- Palazzi, P. y Lauri, A. (1998): "The Human Development Index: Suggested Corrections". *Banca Nazionale del Lavoro Quarterly Review*, N° 205, pp. 193-221.
- Partida Bush, V., 15 de enero de 2008. Proyecciones de la población de México, de las entidades federativas, de los municipios y de las localidades, 2005-2050 (Documento Metodológico), Primera edición. Consejo Nacional de Población, ISBN 970-628-933-X.
- Poncela Rodríguez, L., Fermán Almada, J.L. Espejel, I., Vázquez León, C.I. 2011. Modelos de instrumentación de la Agenda Local 21 relacionados con el desarrollo humano. Ponencia. Octavo Congreso Internacional sobre Desarrollo Local en un Mundo Global.
- UNDP. 1990. Human Development Report. United Nations Development Programme (UNDP). New York. Oxford University Press. ISBN 0-19-506481-X.
- PNUD. 2009. Indicadores de Desarrollo Humano y Género en México 2000-2005. Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo. México, D.F.
- UNDP. 2010, 2011. Human Development Reports. <http://hdr.undp.org/>
- Sagar, A. D. y Nakam, A. (1998): "The Human Development Index: A Critical Review". *Ecological Economics*, N° 25 (3), pp. 249-264.
- SAGARPA, Gobierno Estatal de Oaxaca. 2008. Plan Municipal de Desarrollo Rural Sustentable 2008 – 2010. Santa María Tonameca, Pochutla, Oaxaca.

- Salazar, H. Más desarrollo humano, ¿y la equidad? BBC MUNDO. 2009, Colombia.
[http://www.bbc.co.uk/mundo/economia/2009/10/091006_1800_desarrollo_humano_lati
noamerica_alf.shtml](http://www.bbc.co.uk/mundo/economia/2009/10/091006_1800_desarrollo_humano_lati
noamerica_alf.shtml)
- Sanahuja, J. A. "Desarrollo humano". En Román Reyes (Dir): *Diccionario Crítico de Ciencias Sociales. Terminología Científico-Social*, Tomo 1/2/3/4, Ed. Plaza y Valdés, Madrid-México 2009.
- Seingier G., Espejel Carbajal I., Ferman J.L., Aramburo Vizcarra G., Montano Cira G., Azuz, I. (2011). Mexico's coasts: half-way to sustainability. *Ocean and Coastal Management*. 54: 123-128
- SEMARNAT. 2006. Política ambiental nacional para el desarrollo sustentable de océanos y costas de México. Estrategias para su conservación y uso sustentable. Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales. Subsecretaría de Planeación y Política Ambiental. Dirección General de Política Ambiental, Integración Regional y Sectorial. México D.F. 8 de junio de 2006.
- Streeten, Paul (1994). "Human Development: Means and Ends". *American Economic Review*, vol.84, n.2, pp.232-237.
- Streeten, Paul (1995) "Desarrollo humano: el debate sobre el índice", en *Revista Internacional de Ciencias Sociales*, n1 143, marzo, pp. 35-47
- Sutcliffe, B. *Desarrollo Humano: una valoración crítica del concepto y del índice*. Bilbao: Hegoa, cuadernos de trabajo n1 11, junio,1993.
- Sutcliffe, B (1995) "Desarrollo frente a ecología", en *Ecología Política* n1 9, pp. 27-50.
- Tarabusi, E.C. y Palazzi, P. (2004): "An index for sustainable development", *Banca Nazionale del Lavoro Quarterly Review*, N° 229, pp. 185-206.
- UN. 1992. Agenda 21. UN Department of economic and social affairs. Division for sustainable development. http://www.un.org/esa/dsd/agenda21_spanish/ (24 de julio de 2009)

Capítulo VI

Conclusiones

Modelo de evaluación de la factibilidad para la Agenda Local 21 en países en desarrollo

Modelo de evaluación de la factibilidad para la Agenda Local 21 en países en desarrollo

A lo largo de esta tesis se analiza el proceso de AL21 a nivel mundial y su relación con la medida del desarrollo humano, realizando propuestas para orientar el programa en países en desarrollo en función de sus capacidades. Las presentes conclusiones son el resultado de la integración de los capítulos III a V, que corresponden con los resultados de los objetivos específicos, con el fin de llevar a cabo el objetivo general de la tesis. Se proponen a continuación reflexiones y propuestas basadas en la integración de los resultados teóricos y prácticos de la tesis para elaborar un modelo de evaluación de la factibilidad de la AL21 para países en desarrollo.

Se plantean las implicaciones de la relación de la política ambiental con el desarrollo humano y la relevancia del IDH integrado para el fomento de capacidades. También se proponen sugerencias para la mejora de las capacidades locales para la AL21, mediante la integración de teoría sobre gobernanza, con la práctica en los resultados de la experiencia piloto realizada para la validación del IF21. Sumado a esto se realizó una base de datos como propuesta para los observatorios urbanos locales, creada a partir de la experiencia piloto durante la validación del IF21, donde algunas medidas de los indicadores no se pudieron obtener debido a la carencia de información en los gobiernos locales. Asimismo se planteó un esquema de una propuesta concreta para el desarrollo de la AL21 en el país, mediante la integración de experiencias y estrategias de distinta índole para la factibilidad de la AL21 en países en desarrollo, fruto de los resultados de este trabajo. Finalmente una reflexión sobre Río + 20, la reciente cumbre de Naciones Unidas, 20 años después de la cumbre de Río de Janeiro donde se firmó la Agenda 21.

La relación del desarrollo humano con la política ambiental

Existen estudios sobre la relación de las políticas ambientales con el crecimiento económico de los países, sobre sus modos de ejercer, tipos de acciones o resultados obtenidos. Los estudios de Jänicke and Weidner sobre políticas ambientales nacionales y el fomento de capacidades, muestran como el Producto Nacional Bruto (PNB) per capita se conecta con mayores resultados en la política ambiental, aunque estos resultados presentan una ambivalencia, ya que a la vez que el PNB se relaciona con mejoras ambientales en algunos campos, también lo hace con deterioro en otros (Jänicke and Weidner 1997: 14). En el análisis de ICLEI sobre los procesos de AL21 relacionados con el PNB se observó que el enfoque de los procesos, actividades y prioridades de la AL21 en los países desarrollados es muy distinto al de los países en desarrollo, mostrando amplias diferencias en función del PNB (ICLEI 2002). Sin embargo, y como consecuencia de las críticas en cuanto a que el PNB no era una adecuada medida del bienestar social, al repartirse desigualmente entre la población (Río 2000), surgió el concepto o enfoque del desarrollo humano (PNUD 1990), donde se incorporan, además del nivel económico, aspectos de tipo cualitativo como educación, salud u otras medidas de calidad de vida.

En el caso de estudio planteado en el capítulo II sobre la AL21 y su relación con el IDH, se observaron diferencias en los modos de implantar la AL21 en países desarrollados y en desarrollo. En un recorrido general, para los países desarrollados, los temas tratados en la AL21 son principalmente medioambientales, tienen una mayor participación gubernamental y la mayoría empleó campañas nacionales para el programa, lo que permitió una mayor difusión del mismo a nivel municipal y se crearon departamentos específicos, o coordinadores en los gobiernos locales, lo cual consiguió un mejor desarrollo del programa, dedicación y seguimiento. En los países en desarrollo se tratan los aspectos de desarrollo urbano y rural más que los ambientales y se tienen un alto número de promotores de distinta índole (en su mayoría organizaciones internacionales, pero también nacionales y locales) que colaboran entre ellas y con los gobiernos (principalmente ministerios relacionados con desarrollo). La mayoría de países en desarrollo emplea estrategias de replicación a partir de una o más ciudades piloto, método adecuado para países con pocos recursos de tipo económico o logístico.

Además de la AL21, existen otras componentes de la política ambiental que, del mismo modo, guardan una relación con el desarrollo humano. Un conocimiento más profundo de esta relación, puede suponer una mejora en el diseño de políticas de medio ambiente y de desarrollo, al poder ser orientadas según sus capacidades. Un ejemplo es un estudio sobre la relación de un índice desempeño ambiental y el IDH que mostró una relación significativa entre ambos para todos los países del estudio (desarrollados y en desarrollo), aunque para aquellos en desarrollo con mayores problemas de degradación ambiental, un IDH alto no necesariamente mejoraba el desempeño ambiental en esos países (Samimi et al. 2011). Otro ejemplo de la relación fue un estudio comparativo (Conte y D'Elia 2008) donde se evaluaron los determinantes fundamentales para la adopción de políticas ambientales activas en países de Latinoamérica y el Caribe, y se observó como únicos factores importantes, el grado de desarrollo humano y la presión demográfica.

Otra relación de este tipo que se puede encontrar es la del IDH con la huella ecológica⁹. Estudios del PNUD evaluaron el desarrollo humano sostenible utilizando el IDH como un indicador de desarrollo socioeconómico, y la huella ecológica como una medida de la demanda humana sobre la biosfera, con el objetivo de estimar las condiciones mínimas para el desarrollo sostenible global. Al conocer los datos sobre la demanda de recursos y la biocapacidad disponible, los tomadores de decisiones están mejor preparados para invertir en el desarrollo humano que puede persistir frente a las crecientes restricciones ecológicas (Wackernagel 2009).

Varios países en desarrollo fueron testigo del estancamiento económico o crisis durante los años ochenta, sometiéndose posteriormente a ajustes estructurales como resultado de acciones que concentraron el crecimiento económico en el corto plazo, dando poco espacio las preocupaciones ambientales. Mukherjee y Chakraborty (2010) en su estudio sobre la relación entre el IDH, la calidad ambiental y el crecimiento económico, concluyen que el incremento en los indicadores de desarrollo humano y el crecimiento económico puede aumentar eficazmente la demanda de un mejor medio ambiente, y por lo tanto proporcionar una solución para el problema de la

⁹ La huella ecológica mide la cantidad de los servicios ecológicos que la gente usa, expresado en área de tierra y mar productivos requeridos para renovar todos los recursos derivados del consumo de una persona, población o actividad, así como de absorber los desechos, particularmente las emisiones de CO₂. Se expresa en hectáreas globales, definidas como hectáreas con productividad media mundial.

sostenibilidad. Concluye que los países deberían adoptar las prácticas del manejo ambiental basadas en la información ambiental local.

Por otro lado los Informes sobre el Desarrollo Humano publicados anualmente por el PNUD retratan la relación entre el progreso del medio ambiente y la erradicación de la pobreza, y ejercen como advertencia a la comunidad internacional de las amenazas para el progreso del desarrollo basadas en los valores del IDH. Para asegurarse de que no habrá disminución global de las libertades y de los estándares de vida como resultado de la degradación ambiental y el cambio climático, el informe anual hace recomendaciones específicas, llamando a la financiación para la innovación de acuerdo a apoyar países en desarrollo para la adaptación al cambio climático y crear políticas para atender a la desigualdad (PNUD 2011). Por lo tanto se puede concluir que los estudios de IDH, a niveles nacionales, regional y local, suponen un apoyo fundamental para el diseño de políticas ambientales.

La relevancia del IDH integrado para la gestión ambiental

Se plantea aquí la importancia de incluir la calidad ambiental y la equidad como variables en la medida del IDH, y las ventajas que supone la creación del IDH integrado propuesto en el capítulo V. Según Boyce (2003), las desigualdades sociales y económicas pueden influir tanto en la distribución de los costos y beneficios de la degradación del medio ambiente, como en el alcance de la protección del mismo, y cuando los que se benefician de actividades económicas en perjuicio del ambiente tienen más poder que los que soportan los costos, la protección del medio ambiente es generalmente más débil. Sagar (sin fecha) sugiere que la desigualdad socioeconómica lleva a la desigualdad ambiental, que afecta a la medida de la calidad ambiental, por lo que, cualquier intento de reducir las desigualdades, ha de derivar eventualmente en la protección del medio ambiente.

El diseño del IDH integrado en esta tesis satisface parte de las sugerencias de varios autores sobre la creación de un IDH que considere el deterioro medio ambiental y la desigualdad económica como variables para una estimación más certera de la medida del desarrollo humano. Una de las ventajas de la creación del IDH integrado es que al incluir mayor número de componentes en el promedio final de IDH integrado, el ingreso disminuye parte de su dominio,

ya que como se mencionó, la inclusión del PIB en el IDH le otorga un peso mayor que sus otras componentes al valor final.

La distribución para el caso de estudio de los modelos de AL21 en relación con el IDH, varió entre el IDH y el IDH integrado, por lo que la medida del IDH sobreestima el tipo de estrategias propuestas para la AL21 según su IDH, mientras que el IDH integrado se aproxima a modelos más realistas para la AL21. Con base en el IDH integrado, se realizaron propuestas para la AL21 orientadas a fortalecer las capacidades en función del desarrollo humano, en lugar de otorgar una perspectiva exclusivamente financiera como se hace tradicionalmente para cumplir este tipo de metas. En esta tesis se utilizó la AL21 como caso de estudio, pero la utilización del IDH integrado para establecer relaciones con la política ambiental pueden ser utilizadas para otros programas o acciones de política y gestión ambiental.

El hecho de tomar valores municipales como estudio de caso permite mostrar una visión más detallada del panorama del desarrollo humano en México, ya que las medidas nacionales de IDH, que son las más utilizadas y frecuentemente actualizadas, no incluyen las desigualdades que se pueden presentar dentro del país. Es necesario tener en cuenta esta distribución local y los valores municipales, así como suministrar la información de éstos a esferas superiores de gobierno para favorecer la creación de políticas más eficaces.

El fomento de capacidades locales para la AL21

A partir de las teorías sobre el fomento de capacidades y las transformaciones para el alcance de la gobernanza en los gobiernos locales, junto con los resultados observados en la experiencia piloto realizada para la validación del IF21, se proponen sugerencias para la mejora de las capacidades locales para la AL21. El fomento de capacidades ha sido claramente una de las nociones centrales de la agenda de sustentabilidad desde la introducción del concepto en el Informe Brundtland (WCED, 1987). La Agenda 21 en su capítulo 37 define que la habilidad de un país para seguir el camino del desarrollo sustentable, depende en gran medida de la capacidad de su gente y sus instituciones, así como de sus valores ecológicos y condiciones geográficas. El fomento de capacidades abarca específicamente, las capacidades humanas, científicas,

tecnológicas, organizativas, institucionales y de recursos de un país para encontrar soluciones a los problemas (Jänicke 1995, Evans 2005).

Para ser capaz de reaccionar ante los problemas, una sociedad debe tener o crear cierto nivel de capacidad económica y de rendimiento, una capacidad de consenso para manejar los conflictos socio-culturales y un sistema en pleno funcionamiento político y administrativo, es decir, un cierto nivel de capacidad institucional (Jänicke 1995, Evans 2005). Para Skinner (1997), la importancia del nivel local es evidente, y es aquí donde se introduce el cambio de gobierno a gobernanza. A menor escala de toma de decisiones democrática se pueden responder a las demandas populares de los cambios en las estructuras de modo más rápido. Y dentro del nivel local, los gobiernos están mejor situados para responder a los problemas ya que poseen la legitimidad política. El fomento de capacidades se ha aplicado en relación con la formulación de políticas a nivel local en general, y específicamente en términos de la AL21 y otras iniciativas para el desarrollo sostenible (Evans 2005). Para algunos países en desarrollo el establecimiento de la AL21 ha contribuido a fortalecer el principio de subsidiariedad en los gobiernos locales, mediante el cual se acercan las atribuciones a la localidad, teniendo la capacidad de toma de decisiones ante problemas locales (Tonami y Mori 2007).

Según Tuts (2002), varias ciudades que participan en los procesos de AL21 se enfrentan a las limitadas capacidades locales de los recursos humanos para la planificación y gestión urbana, en particular las ciudades de tamaño medio. Sin embargo, como los problemas del medio ambiente urbano en estas ciudades están a menudo en sus etapas iniciales, aún se pueden alcanzar esfuerzos en términos de prevención. En comparación con las ciudades más grandes, en aquellas de tamaño medio puede ser más factible aislar las causas y los efectos relacionados con la mejora de la planificación, la gestión ambiental, la coordinación de autoridad metropolitana y la calidad de vida, lo que puede contribuir a acelerar la toma de decisiones. El autor afirma como la experiencia ha demostrado que la AL21 en ciudades medianas tiene más probabilidades de lograr un impacto en la sustentabilidad que en las grandes ciudades. Por lo que es necesario fomentar la llegada de profesionales de la planificación y exponer al personal a métodos innovadores, a la vez que se evalúe continuamente si estas medidas pueden ser sostenidas por los recursos propios de la ciudad (Tuts 2002).

Relacionando la teoría sobre el fomento de capacidades con la práctica, se abordan algunas sugerencias para la acción resultantes del caso de estudio presentado en el capítulo IV, durante el ejercicio piloto del índice de factibilidad para la AL21 (IF21). El ejercicio fue realizado en la ciudad de Ensenada BC, de tamaño medio, donde se realizaron una serie de encuestas relacionadas con la capacidad para la AL21 en el gobierno municipal y en varias ONG del municipio.

En ocasiones, dependencias distintas de un mismo municipio tienen objetivos comunes o similares, pero desarrollan las estrategias de manera independiente. En estos casos, la colaboración entre ellas sería útil y necesaria para conseguir una mayor eficiencia técnica y económica en el municipio, y supone otro paso en la transformación hacia la gobernanza local. Las acciones para el desarrollo sustentable han de llevarse a cabo de modo integral y horizontal en el municipio, en lugar de hacerse sólo en un sector específico. Del mismo modo, sería recomendable la formación de los empleados de gobierno en temas relacionados con la sustentabilidad, para así poder establecer una comunicación más provechosa y poder integrar el desarrollo sustentable en todas las áreas, y no se sesgue únicamente a áreas de ecología, ya que la AL21 integra en sus contenidos, temáticas de distinto tipo como ecología, desarrollo, educación, género. etc. Para que todo esto pueda ser factible, sería recomendable la creación de estructuras de enlace en el municipio.

La continuidad de los programas a largo plazo y la presencia de bases de datos con información de relevancia en el gobierno local, no deben verse afectadas por los cambios de gobierno en el municipio. El hecho de que los cambios de partido político en la alcaldía impliquen que no se continúen los programas o acciones en vigor, es un riesgo para la viabilidad de la AL21, ya que éste es un programa a largo plazo.

Es por tanto esencial la necesidad de hacer partícipe a la sociedad por parte del gobierno local. Puede en sí misma ser propositiva de determinadas acciones como el programa AL21, pero necesitará la colaboración del gobierno municipal. El gobierno tiene la tarea de crear estrategias para aumentar la participación de la sociedad en la toma de decisiones. Esto no debe asumirse como que la sociedad sea la responsable del éxito de los programas de sustentabilidad como la AL21, si no que la autoridad local debe incorporar las opiniones de la sociedad. Además de la responsabilidad del gobierno local, es necesaria la colaboración de esferas superiores como los

gobiernos centrales y/o regionales, a través de campañas de difusión, apoyos económicos y técnicos. Del mismo modo, la cooperación externa para la implantación del programa es fundamental para enriquecer el desarrollo del mismo.

El Índice de Factibilidad para la AL21 aquí propuesto (IF21) ayuda a generar estrategias, identificando tanto el modelo de AL21 que sería más adecuado para el municipio, como qué factores necesitan ser mejorados para aquellos que así lo requieran. Por lo que el IF21 supone una herramienta para establecer objetivos que tendrán como resultado el fomento de capacidades del municipio.

Propuesta de base de datos para los observatorios urbanos locales

Se mencionó anteriormente que los Observatorios Urbanos Locales (OUL) surgen como instrumentos para impulsar el proceso de desarrollo urbano sostenible (ROLAC 2006) y que uno de los objetivos de los OUL mexicanos es contribuir a la elaboración de una agenda que responda a las demandas locales de información y que dé seguimiento a los indicadores de sus ciudades para apoyar el diseño, ajuste e instrumentación de políticas públicas orientadas a solucionar o prevenir problemas urbanos (Ortega y Ley 2008, 317; Garrocho y Álvarez 2008). Es importante definir cuál es la información mínima indispensable para la gestión ambiental de un municipio. La correcta medida y registro de la información a través de bases de datos, es necesaria para el desarrollo de programas como la AL21. Complementar con nuevos indicadores de factibilidad municipal a los observatorios urbanos locales (OUL), supone una estrategia añadida de la realización de este trabajo. Debido a la escasez de bases de datos manifestada durante el ejercicio piloto en el municipio de Ensenada, se propone una base de datos con la finalidad de que pueda integrarse como un complemento de capacidad municipal para los OUL. Esta propuesta tiene la finalidad de integrarse como un complemento de capacidad municipal a los Observatorios Urbanos Locales, y que facilitaría en gran medida posteriores mediciones del IF21. Se expone en el cuadro 29.

Cuadro 29. Propuesta de bases de datos municipal para los OUL

Área	Datos	Temáticas
Participación pública	Número de programas desarrollados por el gobierno municipal expuestos a consulta pública por temática y/o dependencia. Número de sectores participantes en cada consulta Número total de programas desarrollados en el municipio por cada dependencia y/o temática por año Número total de sectores presentes en las consultas en el último año	Desarrollo sustentable, educación, equidad de género
Evaluación participativa	Porcentaje de participación hombre/mujer en las consultas Número de talleres participativos el último año por dependencia y/o temática. Número de sectores presentes en cada taller participativo Número total de sectores presentes en los talleres del municipio en el último año	Desarrollo sustentable, educación, equidad de género
Interdisciplina	Recuento de formaciones de los empleados públicos por dependencia Número de programas desarrollados desde una perspectiva interdisciplinaria en el último año	Todas
Preparación y ejecución a largo plazo	Número de campañas nacionales para el municipio por año Número de estrategias municipales resultantes del apoyo de campañas nacionales en el último año Número total de planes estratégicos municipales en el último año	Todas
Cooperación internacional	Resultados de las evaluaciones externas Resultados de autoevaluaciones Número de acuerdos internacionales ejecutados en el municipio Número de acuerdos internacionales no ejecutados Número de programas de cooperación internacional en el municipio en el último año por temática y/o dependencia	Desarrollo sustentable, educación, equidad de género
Recursos técnicos	Número de áreas que cuentan con bases de datos Presupuesto destinado a cubrir resolución técnica de los problemas por temática y/o dependencia	Desarrollo sustentable, educación, equidad de género Emergencias
Cooperación con otras entidades	Número de programas de gobierno local en cooperación con otras entidades por año por temática y/o dependencia	Todas
Redes de políticas	Número de políticas creadas a partir de redes por temática y/o dependencia	Todas
Transparencia	Número de áreas en los que se publican los datos generados por el municipio	Todas
Percepción de programas ambientales	Número de encuestas de percepción sobre programas ambientales Resultados de las encuestas de percepción por programa	AL21, cambio climático, ordenamiento ecológico, desarrollo local.
Promoción para las autoridades locales	Número de campañas de programas ambientales Apoyos económicos para programas ambientales	AL21, cambio climático, ordenamiento ecológico, desarrollo local
Complementos de valor añadido	Número de capacitaciones sobre programas ambientales Número de empleados dedicados a los programas ambientales	AL21, cambio climático, ordenamiento ecológico, desarrollo local.

Propuesta para la implantación de la Agenda Local 21 en México

A lo largo de toda la investigación se exponen ideas teóricas y propuestas prácticas para la elaboración de estrategias para la factibilidad de la AL21 en países en desarrollo. Se realiza una propuesta concreta para el desarrollo de la AL21 en el México, resultado de la integración de los tres artículos. La figura 13 muestra el esquema de los pasos de dicha propuesta.

1. Análisis nacional sobre las relación de la distribución del IDH integrado en el país y los modelos de AL21 a nivel regional:

En el capítulo V, la propuesta del IDH integrado que considera la calidad ambiental y la equidad de ingreso como variables dentro del desarrollo humano, aporta un panorama más certero del desarrollo humano en México. En una campaña nacional, este sería un primer paso para obtener la perspectiva del desarrollo humano en los estados y municipios del país, facilitando el diseño de la orientación de las estrategias orientadas según sus capacidades, con apoyo en los modelos de AL21.

2. Campaña nacional que contemple subcampañas estatales con base en el IDH integrado

El gobierno nacional y los regionales han de definir el marco de las condiciones y posibilidades de la acción de los gobiernos locales para la AL21. El gobierno nacional tiene el papel de promover el programa en el país y establecer las bases generales para la acción a través del IDH integrado. Los gobiernos estatales generarían las directrices y acercarían las propuestas a los municipios. La teoría y práctica de estos pasos se trata en los capítulos III y V.

3. Amplia colaboración del gobierno nacional y estatal con asociaciones internacionales y nacionales.

Durante el diseño de estas campañas son necesarias la generación de recursos económicos y técnicos por la parte nacional y estatal. La ayuda para la cooperación ha sido fundamental para el desarrollo de la AL21 en los casos expuestos en el capítulo III de países en desarrollo por parte de organizaciones internacionales o de los propios

países. Con el beneficio de que éstas, además de aportar recursos de distinto tipo, pueden ejercer como órgano de monitoreo de las acciones.

4. Creación de mecanismos de enlace con los gobiernos locales

Los gobiernos estatales son los encargados de promover la AL21 en los gobiernos locales, y esta promoción ha de contener las bases y directrices para la acción local. Para ellos se han de establecer mecanismos de enlace entre ambos. Según Evans y colaboradores (2005), los gobiernos locales necesitan estas relaciones con escalas superiores para implantar con éxito sus políticas de sustentabilidad, y los gobiernos estatales y nacionales dependen de la información y las aportaciones recibidas desde el nivel local con el fin de diseñar sus fondos y programas de apoyo para el desarrollo sostenible e introducir estos principios en la legislación y fiscalidad. Estos temas se desarrollan en el capítulo IV.

5. Mecanismos de replicación: selección de ciudades piloto

Debido al amplio uso del método de replicación de ciudades piloto en los casos de estudio de países en desarrollo mostrados en el capítulo III, se recomienda este método para México, donde una o varias ciudades con las mejores aptitudes para el desarrollo del proyecto son elegidas como piloto, y una vez que éste se desarrolla por completo, se replica en nuevas ciudades adaptándose a las particularidades de las mismas. Las estrategias nacionales de replicación son continuamente renovadas, incorporando las necesidades de las ciudades con los diferentes mandatos, capacidades y compromisos de los socios nacionales (Tuts 2002, 22). El autor destaca la posibilidad de que la ciudad piloto no siempre tenga el compromiso necesario o la capacidad adecuada para la transferencia de conocimientos y habilidades a otras ciudades, por lo que es importante que los agentes de replicación nacionales participen desde el principio en los proyectos de la ciudad.

6. Aplicación del IF21 en los gobiernos municipales de las ciudades piloto

El IF21 y su implantación se describen en detalle en el capítulo V. El modelo puede ser aplicado en municipios de distintos tamaños, únicamente realizando ligeras

adaptaciones al ejemplo expuesto en el Anexo X. El IF21 es flexible, por lo que según las características del municipio y las consideraciones que definan los tomadores de decisiones, pueden ser ajustadas ciertas componentes. Entre las características que pueden ser adaptadas se encuentran: los representantes objetivo del estudio (dependencias de gobierno y organizaciones sociales), el tamaño de muestra y los rangos de los indicadores, que dependerán principalmente del tamaño del municipio.

7. Definición de modelos de AL21 o estrategias previas para la AL21

Los resultados que se obtienen del IF21 ayudan a generar estrategias al identificar, tanto el modelo de AL21 más adecuado para el municipio analizado, como aquellos factores que necesitan ser mejorados en los casos requeridos. Facilita conocer los objetivos para las estrategias necesarias para cualquiera que sea el resultado.

8. Plan de acción acorde a las capacidades

Con base en los resultados del IDH integrado y el IF21, se diseñan los objetivos prioritarios y escenarios esperados en función de las capacidades del municipio como se describe en los capítulos IV y V. El conjunto de objetivos y estrategias dará lugar a un plan de acción para la AL21.

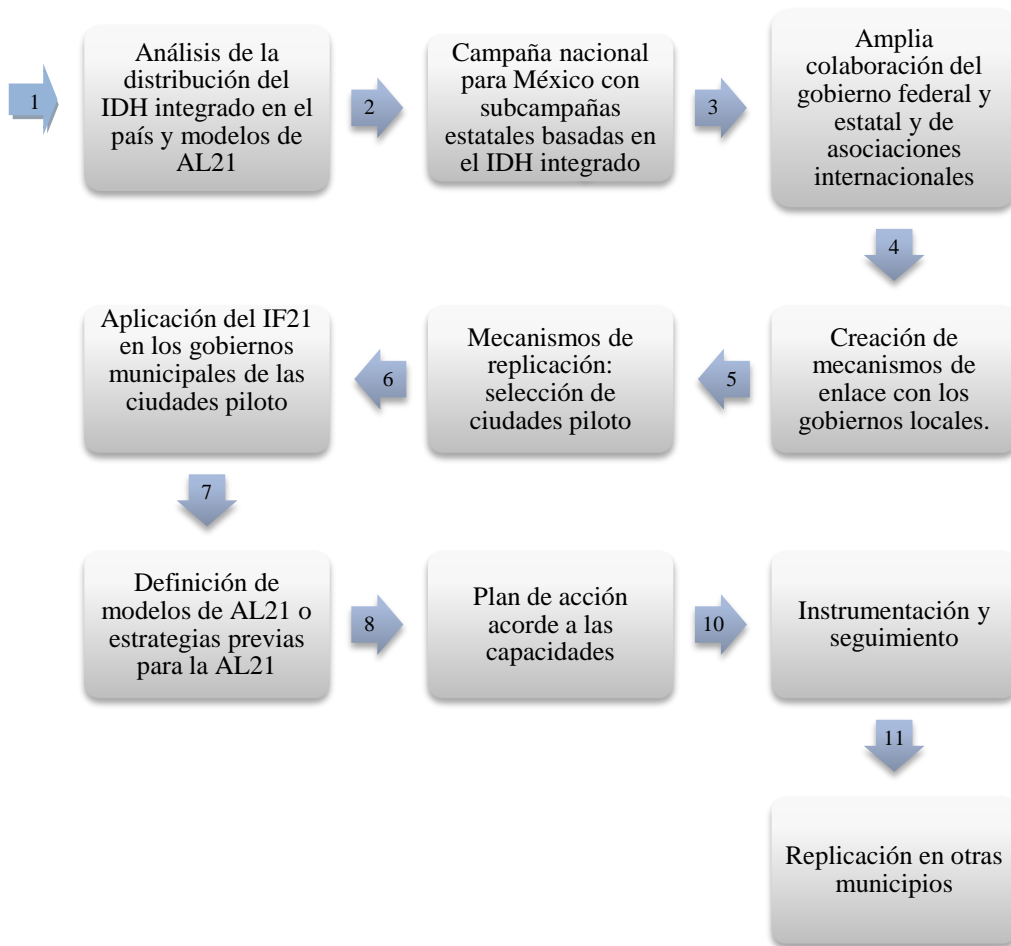
9. Instrumentación y seguimiento

Superar la fase de propuesta es comúnmente un paso difícil. Conseguir llegar a la instrumentación es fundamental, por lo que es importante asegurar que los cambios externos no impliquen un obstáculo en la implantación del programa. El apoyo de los gobiernos centrales (estatales o federales) junto con las organizaciones participantes y de apoyo, deben ejercer un control sobre este proceso, tanto en la instrumentación como en el seguimiento. El monitoreo del programa permitirá tanto la mejora y corrección de errores dentro del propio municipio, como facilitar la implantación en posteriores localidades.

10. Replicación en otros municipios

Experiencias en otros países demuestran que para lograr éxito en los procesos de replicación de la AL21, es importante consolidar los primeros proyectos piloto, así como asegurar que las primeras ciudades que lo repliquen lo realicen con éxito. Una vez elegida la ciudad donde se replicara el proyecto se continuara desde el paso 6.

Figura 13. Pasos para la AL21 en México.



Río+20 y el plano local

Desde la cumbre de Río en 1992, con la adopción de la Agenda 21, el rol de los gobiernos locales en apoyo a la implantación de acuerdos y convenciones internacionales se ha mostrado esencial (ICLEI 2012). Como reflexión final se hace una breve referencia sobre la reciente cumbre Río+20, veinte años después de la firma de la Agenda 21, donde se reavivan los procesos de Agenda Local 21 y reafirma el debate mundial sobre la gestión local del medio ambiente y el desarrollo. Los resultados de la cumbre se plasman en el documento titulado “El futuro que queremos” (UN 2012), el cual ha sido criticado por los medios y organizaciones internacionales por su falta de plazos y metas tangibles. En el caso de la Agenda 21, cobra una importancia fundamental a lo largo de todo el documento, haciendo mención a los asentamientos en ciudades sustentables y la necesidad de seguir promoviendo el programa. Sin embargo, los desafíos del documento son muy amplios y ambiguos, por lo que se han de incentivar los trabajos analíticos y de propuestas y estrategias concretas o adaptables. Es importante que estos compromisos no permanezcan en un plano de buenas intenciones generalizadas, si no que cada gobierno se responsabilice de traducirlos a acciones localizadas que proporcionen resultados reales y tangibles, a través de su apoyo y recursos.

Bibliografía general
(capítulos I, II y VI)

- Alebon, K. & Klinsky, S. 2002. Local Governments Response to Agenda 21: Summary report of Local Agenda 21 Survey with regional focus. International Council for Local Environmental Initiatives (ICLEI).
- Ambinor 2005. Curso Básico de Agenda Local 21. Ambinor Consultoría y Proyectos. www.ambinor.com
- Antequera J. 2005. El potencial de sostenibilidad de los asentamientos humanos Edición electrónica: www.eumed.net/libros/2005/ja-sost/
- Barrios, Castro, Coria, González, Martínez, Taddey: (2007) La relación global - local: Sus implicancias prácticas para el diseño de estrategias de desarrollo, Edición electrónica gratuita. Texto completo en www.eumed.net/libros/2007a/
- Barrutia Legarreta JM., Echebarría Miguel MC., Aguado Moralejo I. 2007. Una red de políticas para la difusión de la Agenda 21 Local en Euskadi. *Ekonomiaz* 214-235.
- Bell. S., Morse. S. 1999. Sustainability indicators: Measuring the Immeasurable? London: Earthscan. Publications Ltd.
- Boyce, J.K. 2003, Inequality and Environmental Protection, Working Paper Series No. 52, Political Economy Research Institute, University of Massachusetts, Amherst, The Netherlands.
- Calabuig C. 2008 Agenda 21 Local y gobernanza democrática para el desarrollo humano sostenible: bases para una gestión orientada al proceso. Tesis doctoral. Universidad Politécnica de Valencia. Departamento de proyectos de ingeniería.
- Castro Bonaño J.M., Aguilar Ramos. M.I. 2007. Tendencias en la evaluación de la sostenibilidad local. *Ekonomiaz* N°64.
- Conte Grand, E. y D'Elia V. 2008. La política ambiental en América Latina y el Caribe. *Problemas del Desarrollo*, Vol 39, No 154.
- Coria, Antequera Baiget y Osório:(2011) La Agenda 21 Local Reseñas desde Iberoamérica, Edición electrónica gratuita. Texto completo en www.eumed.net/libros/2011a/903/

- Cruz Cabrera, M. Centro de Capacitación del Programa Agenda 21 Local UN-HABITAT (Santa Clara, Cuba) Ciudades para un futuro más sostenible. 2006. <http://habitat.aq.upm.es/bpal/onu06/bp1219.html>
- DANIDA Workshop Papers: Improving the Urban Environment and Reducing Poverty; December 5, 2000; Copenhagen, Denmark. <http://web.mit.edu/urbanupgrading/urbanenvironment/issues/cause-consequence.html#Anchor-Is-3800>
- Danta C. 2002. Agenda Local 21: La guía. Sostenible N°1 2002. Fundación Doñana
- Demarco, G. Manual de economía. Editorial Atenea. Córdoba Argentina, 1997. pp 187-193
- Domínguez, R., Guijarro, M y Trueba, C.: “El excesivo peso de la dimensión económica en el IDH: el caso de América Latina y el Caribe” XII Reunión de Economía Mundial. International Conference. Santiago de Compostela, 2010.
- Echebarria Miguel. C., Barrutia Legarreta. J.M., Aguado Moralejo. I.A. 2007. La Agenda 21 Local en Europa: una visión general. Ekonomiaz N°64.
- Eckerberg K., Joas M. 2004. Multi-level Environmental Governance: A Concept Under Stress? Local Environment. Vol. 9. No. 5. 405–412. Guest Editorial p406
- European Environmental Agency. EEA Core Set of Indicators – Guide. EEA Technical Report No1/2005. http://www.eea.europa.eu/publications/technical_report_2005_1/
- Evans B., Joas M., Sundback S., Theobald K. 2005. Governing Sustainable Cities. Earthscan. London.
- Ferrero G. 2004 De los proyectos de cooperación a los procesos de desarrollo. Hacia una gestión orientada al Proceso. Ph.D. dissertation. Universidad Politécnica de Valencia, 2004. Dissertation Abstracts International. UMI Microform 3148051
- García, E. Quina Agenda 21? Sostenible?, 2002 núm. 4. Càtedra Unesco de Sostenibilitat de la UPC. <http://hdl.handle.net/2099/1645>
- Garrocho C., Álvarez J.A. 2008. Observatorios urbanos en México: lecciones. propuestas y desafíos. Zinacantepec. Estado de México. El Colegio Mexiquense A.C.

- González Laxe F. 2007. Los indicadores de sostenibilidad como herramientas de evaluación. *Ekonomiaz* N°64. P 307
- Hajer, M.A.J. (1995). *The politics of environmental discourse: Ecological modernisation and the policy process*. Oxford, UK: Clarendon.
- Hewitt, N. 1998. *Guía Europea para la planificación de Las Agendas 21 Locales: Cómo Implicarse en un Plan de Acción Ambiental a Largo Plazo Hacia la Sostenibilidad*. International Council for Local Environmental Initiatives. Bakeaz.113pp.
- Hinrichsen, D., Salem, R., And Blackburn, R. *Meeting the Urban Challenge*. Population Reports, Series M, No. 16. Baltimore, The Johns Hopkins Bloomberg School of Public Health, Population Information Program, Fall 2002.
- ICLEI. 1994. *Towards Sustainable Cities and Towns*. Report of the First European Conference on Sustainable cities and towns. Aalborg.
- ICLEI. 2002. *Second Local Agenda 21 Survey: Background Paper Number 15*. New York: United Nations Department of Economic and Social Affairs (UNDESA).
- ICLEI. 2009. ¿Qué es la Agenda local 21? *Programas América Latina y el Caribe*. Página web: <http://www.iclei.org/index.php?id=534>
- ICLEI. 2012. Río + 20. Grupo Principal de Autoridades Locales http://www.eclac.cl/rio20/noticias/paginas/5/43755/5.7_Sept.Autoridades_Locales.pdf
- Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación. *Base de Datos de Tablas Estadísticas*. Sistema de Administración del Conocimiento del INEE. <http://www.inee.edu.mx/tei/search.jsp?query=municipio&fromresult=20> (Consulta mayo 2012)
- Jänicke, M. and Weidner, H. 1997. *National environmental policies: a comparative study of capacity-building : with a data appendix, international profiles of change since 1970*. Springer. United Nations University, Germany.

- Jiménez Herrero, L. Cambio global, desarrollo sostenible y coevolución, ¿sostenible?. Càtedra UNESCO de Sostenibilitat de la UPC, 1999 Núm1. <http://hdl.handle.net/2099/1412>
- Joas. M., Evans. B., Theobald. K. 2007. Local Agenda 21 in Europe. The second phase of ecological modernisation in local government. *Ekonomiaz* N°64.
- Junta de Andalucía. Consejería de Medio ambiente. Diputación de Córdoba. Delegación de Medio Ambiente y Protección Civil. Propuesta de indicadores ambientales: Plan de Acción Ambiental Local de Los Blázquez. 2002.
- LEADER. Célula de Promoción y Animación del Desarrollo Rural. Jornadas Técnicas: Ordenación del Territorio y Agenda 21. Conclusiones del encuentro. 2005. http://www.mapa.es/Desarrollo/pags/RedRural/conclusiones_jornadas/Conclusiones%20Agenda21.pdf
- Martínez Vega J. y Romero Calcerrada R. 2003. Repercusión de los Espacios Naturales Protegidos en la economía rural española. Serie Geográfica N°. 11 - 2003: 41 – 60
- Mcgranahan, G., Satterthwaite, D. Environmental health and ecological sustainability: reconciling the Brown and Green agendas in urban development." In C. Pugh (ed.) Sustainable Cities in Developing Countries. London: Earthscan. 2000.
- Miranda Sara, L. Desarrollo Sostenible, Ciudades y Construcción Sostenible: Proyecto Avina. Foro Ciudades para la Vida. Fellow Ashoka. 2009. <http://www.ciudad.org.pe/downloads/cursos/CursoCochabamba.pdf>
- Mol, A.P.J., Sonnenfeld, D.A. Ecological Modernization Around the World: An Introduction *Environmental Politics* 9(1):3-16, Spring 2000
- Marañón, B. 2006. Lecciones de la Agenda 21 Local. Encuentro Local. Octavo Congreso Nacional del Medio Ambiente. CONAMA.
- Montero Cornejo, A. 2002. Agenda Local 21: sus contribuciones y limitaciones a un desarrollo sustentable en América Latina. Tesis de magíster. Universidad Católica de Temuco.

- MMA (Ministerio de Medio Ambiente). 1998. III Jornadas de Educación Ambiental. Grupo de Trabajo: La educación y la comunicación en las estrategias ambientales. Pamplona.http://www.mma.es/secciones/formacion_educacion/recursos/rec_documento_s/estrategias.htm
- Morse W. C., M. Nielsen-Pincus, J. Force, J. Wulfhorst. 2007. Bridges and barriers to developing and conducting interdisciplinary graduate-student team research. *Ecology and Society* 12(2): 8.
- Mukherjee, Sacchidananda & Chakraborty, Debashis, 2010. "Is there any relationship between Economic Growth and Human Development? Evidence from Indian States," MPRA Paper 22997, University Library of Munich, Germany.
- OCDE. Environmental indicators. Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico. Paris, 1994.
- OECD. Environmental Indicators: Towards Sustainable Development 2001. OECD Publishing, 2002.
- Oltra, C. Modernización ecológica y sociedad del riesgo: hacia un análisis de las relaciones entre ciencia, medio ambiente y sociedad Papers: revista de sociología, ISSN 0210-2862, N° 78, 2005, pags. 133-150
- Onu-Habitat. 2009. Agenda Local 21: Presentación. http://www.onuhabitat.org/index.php?option=com_content&view=article&id=64:presentacion-ag21&catid=11:agenda-local-21-la21&Itemid=121. (20 de junio de 2009)
- Orsato, R.J. Clegg, S.R. Radical reformism: towards critical ecological modernization. *Sustainable Development*, Volume 13 Issue 4 , Pages 209 – 270, 2005
- Ortega, G. y Ley, J. 2008. ¿Qué sigue?: una reflexión sobre las tareas de los observatorios urbanos locales de México. P 317. Capítulo en *Observatorios urbanos en México: lecciones, propuestas y desafíos*. El Colegio Mexiquense A.C.
- Parpal, N. Lecciones de la Agenda 21 local. VIII Congreso Nacional de Medio Ambiente. 2006.

- Plessis, C. du. Agenda 21 for Sustainable Construction in Developing Countries. CIB & UNEP-IETC, South Africa, 2002. <http://www.cibworld.nl/pages/begin/Agenda21Book.pdf>
- Riego Artigas, P. 2008. La Agenda 21 Local. Una institución tergiversada. Consultor de los ayuntamientos y de los juzgados: Revista técnica especializada en administración local y justicia municipal, ISSN 0210-2161, Nº. 22, 2008 , págs. 3697-3706
- PNUD. 2007. Informe sobre Desarrollo Humano México 2006-2007. Migración y Desarrollo Humano. Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo. México, D.F.
- Río del, P. 2000. Una nota analítica acerca de la relación entre desarrollo sostenible, crecimiento económico y sustentabilidad ambiental. VII Jornadas de Economía Crítica. Facultad de Ciencias Jurídicas y Sociales de Toledo Universidad de Castilla La Mancha.
- ROLAC. Oficina Regional para América Latina y el Caribe del programa de las naciones unidas para los asentamientos Humanos Observatorios Urbanos. Río de Janeiro. Documento html disponible en: http://www.unhabitat-rolac.org/default.asp?pag=dwp_busca.asp&id_busca=1&txtbusca=Observatorios%20Urbanos&id_idioma=2
- SCOPE. Environmental Indicators: Systematic Approach to Measuring and Reporting on the Environment in the Context of Sustainable Development. Project on Indicators of Sustainable Development of the SCOPE. International Workshop on Indicators of Sustainable Development for Decision-Making, 9-11 January, Ghent, Belgium. 1995.
- Sagar, V. undated, 'Inequality, Agricultural Sustainability and Environmental Degradation', Available at: <http://www.sussex.ac.uk/Units/PRU/inequality`agricultural`sustain.pdf>
- Samimi, A. J., Kashefi, A., Salatin, P. and Lashkarizadeh, M., 2011. Environmental Performance and HDI: evidence from countries around the world. Middle-East Journal of Scientific Research, 10(3), pp. 294-301
- Seingier G., Espejel Carbajal I., Ferman J.L., Aramburo Vizcarra G., Montano Cira G., Azuz, I. (2011). Mexico's coasts: half-way to sustainability. Ocean and Coastal Management. 54: 123-128

- Skinner, S (1997) *Building Community Strengths: A Resource Book on Capacity Building*, London, CDF
- Tonami A., Mori A. 2007. Sustainable Development in Thailand: Lessons From Implementing Local Agenda 21 in Three Cities. *The Journal of Environment & Development*. 16(3). 269-289
- Tuts, R. 2002. Urban poverty reduction through good urban governance: How can Local Agenda 21 initiatives contribute? Lessons learned from UN-HABITAT's experience. International Conference on "Local Agenda 21 in Development Perspectives". UN-HABITAT. Brussels, 4-5 October 2002
- UN. 1992. Rio Declaration on Environment and Development. <http://www.un.org/documents/ga/conf151/aconf15126-1annex1.htm>, en IISD 2012. The Five Rio Documents <http://www.iisd.org/rio+5/agenda/riodocs.htm> ICLEI. 2002. Second Local Agenda 21 Survey: Background Paper Number 15. New York: United Nations Department of Economic and Social Affairs (UNDESA).
- UN. 1992. Agenda 21. UN Department of economic and social affairs. Division for sustainable development. http://www.un.org/esa/dsd/agenda21_spanish/ (24 de julio de 2009)
- UN-HABITAT. Urban Governance Index (UGI): A tool to measure progress in achieving good urban governance. Global Campaign on Urban Governance. 2004. <http://www.unhabitat.org/campaigns/governance>
- UN. 2000. Declaración del milenio de las Naciones Unidas. Cumbre del Milenio. <http://www.un.org/spanish/milenio/summit.htm>
- UN. 2012. The future we want. Rio + 20. United Nations.
- UN, Economic & Social Affairs. Indicators of Sustainable Development: Guidelines and Methodologies, New York. October, 2007.
- UNEP. 2002. Capacity Building for Sustainable Development: An overview of UNEP environmental capacity development initiatives. UNEP Division of Environmental Policy Implementation.

- UNDESA 2012. Review of implementation of Agenda 21 and the Rio Principles. Sustainable Development in the 21st century (SD21). UN Department of Economics and Social Affairs (UNDESA)
- UNDP 1990. Human Development Report. United Nations Development Programme (UNDP). New York. Oxford University Press. ISBN 0-19-506481-X.
- UNDP. 2011. Human Development Report 2011. <http://hdr.undp.org/en/reports/global/hdr2011/>
- Wackernagel M. 2009 The Ecological Footprint in a Resource Constrained World HD INSIGHTS HDR Networks September 2009 Issue 27
- WCED (World Commission on Environment and Development) (1987) *Our Common Future* (Brundlandt Report), World Commission on Environment and Development, Oxford, Oxford University Press
- WRI. Environmental Indicators: A Systematic Approach to Measuring and Reporting on Environmental Policy Performance in the Context of Sustainable Development. World Resources Institute, Washington D.C. 1995.

Anexos

Anexo 1. Indicadores de sustentabilidad que atienden los capítulos de la Agenda 21

Cuadro 30. Indicadores de sostenibilidad establecidos por la Comisión de Desarrollo Sostenible (CDS) y que atienden a los capítulos de la Agenda 21.

TEMA	SUBTEMA	INDICADOR NÚCLEO	OTROS INDICADORES
Pobreza	Ingresos	proporción de la población viviendo bajo la línea de pobreza nacional	proporción de la población que gana menos de 1\$/día
	desigualdad de ingresos	radio de repartición del ingreso nacional más alto al más bajo salario	
	Sanidad	proporción de la población usando sanidad mejorada con facilidades	
	agua potable	proporción de la población usando agua potable	
	acceso a energía	repartición de casas sin electricidad u otros servicios de energía modernos	porcentaje de población usando combustibles fósiles para cocinar
	condiciones de vida	proporción de población urbana viviendo en áreas marginales	
Gobernanza	Corrupción	inmunización frente a enfermedades infecciosas en la infancia	
Salud	Mortalidad	tasa de mortalidad por debajo de los cinco años esperanza de vida al nacer	esperanza de vida saludable al nacer
	cuidados de salud	porcentaje de población con acceso a servicios primarios de salud inmunidad frente a enfermedades infecciosas en la infancia	tasas de contracepción
	estado nutricional estado de salud y riesgos nivel educativo	estado nutricional en niños morbilidad de enfermedades como: VIH, malaria y tuberculosis tasa bruta de admisión del último grado de la educación primaria tasa neta de inscripciones a educación primaria adultos con nivel de escolaridad secundaria o terciaria	frecuencia de uso del tabaco tasa de suicidio aprendizaje permanente
Educación	Alfabetización	tasa de alfabetización en adultos	
Demografía	Población	tasa de crecimiento de la población relación de dependencia	tasa de fertilidad
	Turismo		relación entre residentes locales con los turistas en las principales destinos turistas
Riesgos naturales	vulnerabilidad a riesgos naturales preparación y respuesta ante desastres	porcentaje de población viviendo en áreas propensas a riesgos naturales	perdidas humanas y económicas debido a desastres naturales
Atmósfera	cambio climático	emisiones de CO2	emisiones de gases de efecto invernadero
	disminución de la capa de ozono	consumo de sustancias reductoras de la capa de ozono	

Territorio	calidad del aire	concentración ambiental de contaminantes aéreos en áreas urbanas	
	uso y estado del territorio desertización		cambio en usos del suelo degradación del territorio suelos afectados por desertización
	Agricultura	áreas de tierras de cultivo permanentes	eficiencia del uso de fertilizantes
Océanos, mares y costas	Bisques	proporción de territorio cubierta por bosques	áreas de producción orgánica porcentaje de área boscosa dañada por deforestación área de bosques sujeta a gestión sostenible
	zona costera	porcentaje de población viviendo en zonas costeras	calidad del agua para el baño
	Pesquerías	proporción de stocks de pesquerías no sujetos a límites de protección biológica	
Agua dulce	ambiente marino	proporción de áreas marinas protegidas	índice trófico marino área de arrecifes de coral y porcentaje de cobertura viva
	reservas de agua	proporción del uso del total de los recursos de agua	
Biodiversidad	calidad del agua	intensidad del uso del agua por actividades económicas presencia de coliformes fecales en agua dulce	demanda bioquímica de oxígeno en cuerpos de agua
	calidad del agua ecosistemas	presencia de coliformes fecales en agua dulce proporción de áreas protegidas y regiones ecológicas del total de territorio	tratamiento de aguas efectividad del manejo de áreas protegidas
	Desarrollo economic	rendimiento macroeconómico del PIB per capita	cambio en el estado de especies amenazadas
		cambio en el estado de especies amenazadas	abundancia de especies invasoras ganancia bruta ganancia neta del ingreso nacional
Asociación económica mundial	sostenibilidad de las finanzas públicas	porcentaje en la inversión del PIB	tasa de inflación
	Empleo	porcentaje en la inversión del PIB deuda al PIB	
	Empleo	relación de población empleada	empleos vulnerable
	tecnologías de la información y de la comunicación	productividad laboral y costos laborales mujeres con empleo asalariado en sectores no agrícolas	empleos vulnerables líneas de teléfono fijo por cada 100 habitantes
	tecnologías de la información y de la comunicación	usuarios de internet por cada 100hab	teléfonos celulares por cada 100hab
	usuarios de internet por cada 100hab	gasto publico en investigación y desarrollo del PIB	
	Turismo	contribución al PIB del turismo	
	Comercio	déficit actual respecto al PIB	relación de importaciones de

Consumo y patrones de producción	financiación externa	ayudas al desarrollo dadas o recibidas como porcentaje del PIB	países en desarrollo y de los menos desarrollados media de las tarifas impuestas en la exportación de países en desarrollo y los menos desarrollados inversión extranjera neta (entradas y salidas) respecto del PIB
	financiación externa consumo de materiales	ayudas al desarrollo dadas o recibidas como porcentaje del PIB intensidad material de la economía	envío de remesas(dinero enviado a los países de origen) como porcentaje del PIB consumo interno de materiales
	uso de la energía	consumo energético anual total y por las principales categorías	porcentaje de uso de energías renovables del total de la energía usada
	uso de la energía generación y gestión de residuos	intensidad del uso de la energía total y por actividades económicas generación de residuos peligrosos	porcentaje de uso de energías renovables del total de la energía usada generación de residuos
	generación y gestión de residuos transporte transporte	tratamiento y disposición de residuos distribución modal de pasajeros en transporte distribución modal de pasajeros en transporte	gestión de residuos radiactivos distribución modal de transporte de mercancías intensidad de energía del transporte

Fuente. United Nations 2007.

Anexo 2. Guía para la aplicación del índice de capacidad administrativa para la Agenda Local 21 (IC21_A)

El Índice de de capacidad administrativa para implantar la Agenda Local 21 (IC21_A), tiene como objetivo conocer la capacidad de un gobierno municipal para implantar la Agenda Local 21 (AL21). Permite estimar el grado de éxito en su desarrollo, a partir de la medida de los distintos factores que definen el concepto de AL21. Entre estos criterios se incluyen los conceptos de democracia, capacidad de gestión pública, capacidad política local y promoción y gestión del programa. El índice se define como la suma de cuatro subíndices de primer orden (SPO) que se divide a su vez en subíndices de segundo orden (SSO). Los indicadores que lo componen son cuantitativos y cualitativos, y se presentan en esta guía mediante fichas donde se describe el modo de medición y la importancia del mismo. La mayoría de ellos se calculan mediante una encuesta con preguntas de opción múltiple con una única respuesta. El rango de las opciones de respuesta fue establecido para un municipio de tamaño medio a partir del pilotaje de la encuesta en el municipio de Ensenada, Baja California. Para municipios de distinto tamaño, deberán ajustarse estos rangos en función del mismo. A continuación se describen detalladamente cada uno de los componentes del IC21_A y al final del documento se expone la encuesta aplicada en Ensenada. Este índice es complemento de otro índice de capacidad dirigido a la sociedad (IC21_S), y que juntos conforman el índice de factibilidad para la AL21.

SPO de participación democrática (IPD)

Compuesto por la suma de un SSO de participación pública (IPP), y un SSO de evaluación participativa (IEP). Aporta al IF21 la medida de la capacidad de democracia de un municipio, determinado por aquellas cuestiones relacionadas con el éxito de la aplicación del programa, definido éste como un proceso participativo y multisectorial (ICLEI 2002).

$$IPD = \Sigma (IPP, IEP) / 2$$

- ***SSO de participación pública (IPP):*** mide la participación multisectorial en el proceso de planificación, a través de un grupo de actores locales que ejercen como órgano de coordinación y de política para avanzar a largo plazo en el desarrollo sustentable. Incluye las consultas con asociados tales como grupos comunitarios, organizaciones no

gubernamentales, empresas, iglesias, agencias gubernamentales, grupos profesionales y sindicatos, con el fin de crear una visión compartida e identificar propuestas y prioridades para la acción (ICLEI 2002). Se compone de la suma promedio de tres indicadores relacionados con la consulta pública, la participación sectorial y la equidad de género.

Indicador	Consulta pública	
Número guía	1	
Definición	Número de programas desarrollados por el gobierno municipal o por la dependencia que fueron expuestos a consulta pública en el último año.	
Rango	0-1	
Valoración	0	Ausencia de programas desarrollados por el gobierno municipal expuestos a consulta pública en el último año
	0.33	Entre 1 y 5 programas desarrollados por el gobierno municipal expuestos a consulta pública en el último año
	0.66	Entre 6 y 10 programas desarrollados por el gobierno municipal expuestos a consulta pública en el último año
	1	Más de 11 programas desarrollados por el gobierno municipal expuestos a consulta pública en el último año
Aportación al índice	Indicador cuantitativo que permite conocer si el gobierno municipal favorece la oportunidad de participación ciudadana.	

Indicador	Desarrollo sustentable en consulta pública	
Número guía	2	
Definición	Número de programas relacionados con desarrollo sustentable expuestos a consulta pública en el municipio (o dependencia) en el último año.	
Rango	0-1	
Valoración	0	Ausencia de programas relacionados con el desarrollo sustentable expuestos a consulta pública en el municipio en el último año
	0.33	Entre 1 y 5 programas relacionados con desarrollo sustentable desarrollados por el gobierno municipal y expuestos a consulta pública en el último año
	0.66	Entre 6 y 10 programas relacionados con desarrollo sustentable desarrollados por el gobierno municipal y expuestos a consulta pública en el último año
	1	11 o más programas relacionados con sustentabilidad desarrollados por el gobierno municipal y expuestos a consulta pública en el último año
Aportación al índice	Indicador cuantitativo que permite conocer la importancia de la consulta pública dentro de las cuestiones ambientales.	

Indicador	Participación sectorial	
Número guía	3	
Definición	Número de sectores participantes en las consultas públicas por programa en el último año.	
Rango	0-1	
Valoración	0	Ausencia de participación de los sectores en las consultas públicas en el último año
	0.33	Participación de 1 a 3 sectores en las consultas públicas en el último año
	0.66	Participación de 4 a 7 sectores en las consultas públicas en el último año
	1	Participación más de 8 sectores en las consultas públicas en el último año
Aportación al índice	Indicador cuantitativo que muestra la representatividad por sectores en términos de participación en los programas de un municipio	

Indicador	Equidad de género	
Número guía	4	
Definición	Número de programas que incluyen como tema la equidad de género desarrollados por el municipio. El término equidad de género se refiere a que mujeres y hombres, tienen derecho a acceder con justicia e igualdad al uso, control y beneficio de los mismos bienes y servicios de la sociedad, así como a la toma de decisiones en los ámbitos de la vida social, económica, política, cultural y familiar.	
Rango	0-1	
Valoración	0	Ausencia de programas desarrollados por el municipio en el último año que incluyen la equidad de género
	0.5	Entre 1 y 3 programas relacionados con la equidad de género desarrollados por el municipio en el último año
	1	4 o más programas relacionados con la equidad de género desarrollados por el municipio en el último año
Aportación al índice	Indicador cuantitativo que muestra el interés del gobierno municipal por la participación equitativa de toda la sociedad en el ámbito social, económico, político, cultural y familiar	

Indicador	Equidad de género en el cabildo	
Número guía	5	
Definición	Proporción mujer/hombre de miembros en el cabildo. Se divide el número del grupo de género con menor número entre el grupo de género con mayor número.	
Rango	0-1	
Valoración	0	La proporción es entre 0 y 0.20
	0.33	La proporción es entre 0.3 y 0.5
	0.66	La proporción es entre 0.6 y 0.7
	1	La proporción es entre 0.8 y 1
Aportación al índice	Indicador cuantitativo que muestra el interés del gobierno municipal por la participación equitativa en la toma de decisiones de la administración.	

- **SSO de evaluación participativa (IEP):** mide la presencia de la evaluación de necesidades locales sociales, económicas y ambientales. La evaluación participativa trata de establecer objetivos participativamente, a través de negociaciones entre los principales actores interesados o socios comunitarios, con el fin de lograr la visión y metas establecidas en un plan de acción de la comunidad. Incluyen procedimientos de seguimiento y notificación incluyendo indicadores locales, para el seguimiento del progreso y para permitir a los participantes ser mutuamente responsables de un plan de acción de la comunidad (ICLEI 2002). Se calcula a través de la suma promedio de indicadores relacionados con la participación ciudadana y sectorial, participación en temas de sustentabilidad, y atención ciudadana.

Indicador	Talleres participativos	
Número guía	6	
Definición	Mide el número de talleres participativos, definidos como aquéllos donde varias personas trabajan cooperativamente para desarrollar procesos, con intervención del municipio en el último año.	
Rango	0-1	
Valoración	0	Ausencia de talleres participativos en el último año
	0.33	Presencia de 1 a 5 talleres participativos en el municipio en el último año
	0.66	Presencia de 6 a 10 talleres participativos en el municipio en el último año
	1	11 o más talleres participativos en el municipio en el último año
Aportación al índice	Indicador cuantitativo que estima en qué medida se produce interacción entre los distintos actores.	

Indicador	Talleres desarrollo sustentable	
Número guía	7	
Definición	Mide el número de talleres relacionados con temas de desarrollo sustentable en el último año	
Rango	0-1	
Valoración	0	Ausencia de talleres relacionados con temas de desarrollo sustentable el último año
	0.33	De 1 a 3 talleres relacionados con temas de desarrollo sustentable el último año
	0.66	De 4 y 7 talleres relacionados con temas de desarrollo sustentable el último año
	1	8 o más talleres relacionados con temas de desarrollo sustentable el último año
Aportación al índice	Indicador cuantitativo para conocer la relevancia de los temas de sustentabilidad entre los distintos actores.	

Indicador	Representación en talleres	
Número guía	8	
Definición	Mide el número de sectores representados en los talleres entre el número total de sectores convocados a los talleres en el último año.	
Valoración	0	Uno o ningún sector tuvo representación en los talleres
	0.5	Entre 2 y 4 sectores tuvieron representación en los talleres
	1	6 o más sectores tuvieron representación en los talleres
Rango	0-1	
Aportación al índice	Indicador mixto que representa la variabilidad intersectorial presente en los talleres, mide la calidad de los mismos a través de la cantidad de sectores.	

Indicador	Atención ciudadana	
Número guía	9	
Definición	Mide la presencia de un departamento o un responsable de atención ciudadana en el municipio, definiendo ésta como la garantía permanente de que la atención de demandas de trámites y servicios, se brinde con legalidad, honradez, imparcialidad, eficiencia y eficacia.	
Rango	0-1	
Valoración	0	Carece de un departamento de atención ciudadana
	0.5	Posee un encargado de atención ciudadana
	1	Posee un departamento altamente organizado de atención ciudadana
Aportación al índice	Indicador cuantitativo que estima la intención del municipio por las necesidades de los ciudadanos en todas las áreas.	

SPO de capacidad de gestión pública (IGP)

Estima las capacidades económicas y de gestión administrativa que forman parte de la capacidad institucional. Este SPO se calcula a través de la suma de tres SSO de interdisciplina (IID), de

preparación y ejecución a largo plazo (ILP), de cooperación internacional (ICIn), y por último de recursos técnicos (IRT):

$$IGP = \Sigma (IID, ILP, ICIn, IRT)/4$$

- **SSO de interdisciplina (IID):** hace referencia a la capacidad del municipio de trabajar de modo interdisciplinario. Se entiende el término interdisciplina como un desarrollo mutuo de los investigadores desde distintas disciplinas, cuyo alcance requiere necesarios, una coordinación, comunicación, esclarecimiento de conceptos, organización, armonía y tolerancia (Morse et al., 2007). Se mide a través de un único indicador:

Indicador	Interdisciplina	
Número guía	10	
Definición	Número de programas desarrollados desde una perspectiva interdisciplinaria por el municipio en el último año.	
Rango	0-1	
Valoración	0	Ausencia de programas desarrollados desde una perspectiva interdisciplinaria en el último año
	0.33	Presencia de 1 a 3 programas desarrollados desde una perspectiva interdisciplinaria en el último año
	0.66	Presencia de 4 a 7 programas desarrollados desde una perspectiva interdisciplinaria en el último año
	1	Presencia de 8 o más programas desarrollados desde una perspectiva interdisciplinaria en el último año
Aportación al índice	Indicador cuantitativo para conocer la capacidad y experiencia del municipio de contar con un equipo disciplinario y ejercer como tal.	

- **SSO de preparación y ejecución a largo plazo (ILP):** mide la presencia en el municipio de estrategias de tipo municipal, las promovidas por el propio municipio o por atribuciones nacionales, con proyección a largo plazo que incluyen la evaluación del trabajo del municipio. Se compone del promedio de los indicadores relacionados con atribuciones nacionales, planes de desarrollo, estrategias de sustentabilidad, y evaluación de los programas.

Indicador	Atribuciones nacionales y/o estatales	
Número guía	11	
Definición	Número de estrategias municipales resultantes del apoyo de campañas nacionales en el último año.	
Rango	0-1	
Valoración	0	Ausencia de estrategias municipales resultantes del apoyo de campañas nacionales y/o estatales en el último año.
	0.33	Presencia de 1 a 3 estrategias municipales resultantes del apoyo de campañas nacionales y/o estatales en el último año.
	0.66	Presencia de 4 a 7 estrategias municipales resultantes del apoyo de campañas nacionales y/o estatales en el último año.
	1	Presencia de 8 o más estrategias municipales resultantes del apoyo de campañas nacionales y/o estatales en el último año.
Aportación al índice	Indicador cuantitativo que permite una estimación del éxito a nivel municipal de las campañas nacionales y/o estatales, es decir, si las campañas nacionales consiguen aumentar la capacidad institucional.	

Indicador	Plan de desarrollo local (PLD)	
Número guía	12	
Definición	Estrategias de desarrollo del municipio a largo plazo a través de la presencia o ausencia de un Plan de Desarrollo Local. El PLD se define como un instrumento de planeación en el que se establece el marco del desarrollo de la localidad con una visión estratégica compartida y de futuro, el cual es resultado de un proceso de concertación entre los diversos actores de la planeación local.	
Rango	0-1	
Valoración	0	No posee PDL
	0.33	PDL en proceso de elaboración
	0.66	PDL decretado
	1	PDL en ejecución
Aportación al índice	Indicador cuantitativo para conocer si el municipio emplea estrategias de desarrollo local a largo plazo.	

Indicador	Desarrollo local sustentable	
Número guía	13	
Definición	Presencia de componentes de desarrollo sustentable en el plan de desarrollo local (PDL)	
Rango	0-1	
Valoración	0	Ausencia de componentes de desarrollo sustentable en el PLD
	0.5	Presencia de alguna mención al desarrollo sustentable en el PLD
	1	Inclusión de objetivos concretos de desarrollo sustentable en la mayor parte de componentes del PDL
Aportación al índice	Indicador cualitativo para conocer si el municipio tiene en cuenta los componentes de sustentabilidad en el municipio en sus objetivos, objetivo clave de la AL21	

Indicador	Evaluación de los programas	
Número guía	14	
Definición	Se mide a través de la existencia o no de evaluación externa o interna de los programas municipales.	
Rango	0-1	
Valoración	0	Ausencia de respuesta a las evaluaciones externas
	0.5	Participación en las evaluaciones externas
	1	Participación en las evaluaciones externas y presencia de autoevaluaciones
Aportación al índice	Indicador cuantitativo que muestra el interés externo e interno respectivamente por la realimentación y mejoras en el tiempo a través de un monitoreo.	

- **SSO de Cooperación Internacional (ICIn):** engloba la aplicación y ejecución de los acuerdos o convenios globales ratificados y comprende todo tipo de actividades realizadas conjunta y coordinadamente por dos o más países y/o y por organizaciones internacionales cualquiera que sea su ámbito u objetivo. Se compone de la suma de indicadores relacionados, programas de cooperación internacional llevados a cabo y programas que incluyen sustentabilidad.

Indicador	Cooperación internacional	
Número guía	15	
Definición	Presencia de programas de cooperación internacional en el municipio el último año.	
Rango	0-1	
Valoración	0	Ausencia de programas de cooperación internacional en el municipio en el último año
	0.5	De 1 a 3 programas de cooperación internacional
	1	4 o más programas de cooperación internacional
Aportación al índice	Indicador cuantitativo que estima el interés y las oportunidades del gobierno municipal de contar con participación externa	

Indicador	Cooperación internacional para el desarrollo sustentable	
Número guía	16	
Definición	Presencia de programas de cooperación internacional relacionados con el desarrollo sustentable en el municipio por año	
Rango	0-1	
Valoración	0	Ausencia de programas de cooperación internacional relacionados con el desarrollo sustentable en el municipio por año
	0.5	Presencia de 1 a 3 programas de cooperación internacional relacionados con el desarrollo sustentable en el municipio por año
	1	Presencia de 4 o más programas de cooperación internacional relacionados con el desarrollo sustentable en el municipio por año
Aportación al índice	Indicador cuantitativo que estima la relevancia y oportunidad de trabajar los temas de sustentabilidad en el gobierno municipal por participación externa.	

- **SSO de recursos técnicos (IRT):** capacidad de recursos técnicos medida por el acceso a la información relevante, por el impulso dado a la ciencia y tecnología, y por el grado de preparación y capacidad de respuesta ante desastres. Se compone de indicadores relacionados con las bases de datos, el presupuesto económico, la atención de emergencias y los planes de contingencia.

Indicador	Bases de datos	
Número guía	17	
Definición	Presencia de bases de datos en el municipio, entendiendo éstas como un almacén de datos relacionados con diferentes modos de organización.	
Rango	0-1	
Valoración	0	No existen
	0.5	Existen en algunas áreas
	1	Existen en todas las áreas
Aportación al índice	Indicador cuantitativo que informa sobre la capacidad técnica que tendrá el municipio para emprender análisis, comparaciones, seguimientos, etc.	

Indicador	Ingreso económico local
Número guía	18
Definición	Producción total de bienes y servicios (PIB) del municipio medida de modo relativo mediante un valor entre 0 y 1 calculado por el PNUD. Este valor se encuentra en la base de datos del PNUD para el último año calculado.
Rango	0-1
Valoración	El resultado del índice de ingreso.
Aportación al índice	Indicador cuantitativo que informa sobre el valor relativo del ingreso en el municipio con la intención de aproximar a una estimación de cuales serían los presupuestos municipales, ya que es difícil establecer un rango ideal de presupuesto.

Indicador	Percepción del ingreso municipal						
Número guía	19						
Definición	Opinión del gobierno local sobre si su presupuesto económico es suficiente para llevar a cabo las propuestas						
Rango	0-1						
Valoración	<table border="1"> <tr> <td>0</td> <td>No disponemos de recursos suficientes</td> </tr> <tr> <td>0.5</td> <td>Sólo para determinadas acciones puntuales se consiguen recursos económicos</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>Para la mayoría de acciones se puede contar con recursos económicos</td> </tr> </table>	0	No disponemos de recursos suficientes	0.5	Sólo para determinadas acciones puntuales se consiguen recursos económicos	1	Para la mayoría de acciones se puede contar con recursos económicos
0	No disponemos de recursos suficientes						
0.5	Sólo para determinadas acciones puntuales se consiguen recursos económicos						
1	Para la mayoría de acciones se puede contar con recursos económicos						
Aportación al índice	Indicador cualitativo que permite conocer la percepción sobre qué capacidad económica se tiene para el desempeño de acciones en el gobierno municipal						

Indicador	Atención de emergencias						
Número guía	20						
Definición	Presencia de un departamento de emergencias						
Rango	0-1						
Valoración	<table border="1"> <tr> <td>0</td> <td>No existe</td> </tr> <tr> <td>0.5</td> <td>Existe un encargado de emergencias</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>Existe un departamento de emergencias</td> </tr> </table>	0	No existe	0.5	Existe un encargado de emergencias	1	Existe un departamento de emergencias
0	No existe						
0.5	Existe un encargado de emergencias						
1	Existe un departamento de emergencias						
Aportación al índice	Indicador cuantitativo que permite conocer si el municipio considera la atención ante posibles emergencias en el mismo.						

Indicador	Planes de contingencia						
Número guía	21						
Definición	Presencia o ausencia de un de plan de contingencia ante eventos como incendios, inundaciones o terremotos.						
Rango	0-1						
Valoración	<table border="1"> <tr> <td>0</td> <td>No existe</td> </tr> <tr> <td>0.5</td> <td>Existe pero no está decretado</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>Existe y está decretado</td> </tr> </table>	0	No existe	0.5	Existe pero no está decretado	1	Existe y está decretado
0	No existe						
0.5	Existe pero no está decretado						
1	Existe y está decretado						
Aportación al índice	Indicador cuantitativo que informa sobre la preparación regulada del municipio ante las emergencias, tanto como de prevención como actuación						

SPO de capacidad política local (ICP)

Estima la capacidad de interacción política que establecen los actores gubernamentales con sectores externos (sociales, económicos, etc.). La gobernanza local, a menudo introducida como impulsos cooperativos como lo es la AL21, juega un papel central en el concepto de modernización ecológica anteriormente planteado, en el que se coloca al medio ambiente como

núcleo del proceso de cambio social. Se mide a través del promedio de tres SSO: cooperación con entidades (ICE), redes de políticas (IRP), y transparencia (IT).

$$ICP = \Sigma (ICE, IRP, IT)/3$$

- **SSO de cooperación con otras entidades (ICE):** mide los esfuerzos cooperativos en relación con otras entidades externas al gobierno municipal. Compuesto por indicadores de cooperación con entidades en general y cooperación relacionada con el desarrollo sustentable.

Indicador	Programas de cooperación con entidades	
Número guía	22	
Definición	Número de programas de gobierno local en cooperación con otras entidades por año. Estas entidades pueden ser ONGs, la academia, empresas, etc. La cooperación es de tipo técnico sin tener como resultado políticas.	
Rango	0-1	
Valoración	0	Ausencia de programas de gobierno local en cooperación con otras entidades por año
	0.33	Presencia de 1 a 3 programas de gobierno local en cooperación con otras entidades por año
	0.66	Presencia de 4 a 7 programas de gobierno local en cooperación con otras entidades por año
	1	Presencia de 8 o más programas de gobierno local en cooperación con otras entidades por año
Aportación al índice	Indicador cuantitativo que mide la presencia de uno de los principales objetivos para la gobernanza local.	

Indicador	Programas de desarrollo sustentable en cooperación con otras entidades	
Número guía	23	
Definición	Número de programas de desarrollo sustentable en cooperación con otras entidades por año	
Rango	0-1	
Valoración	0	Ausencia de programas de desarrollo sustentable en cooperación con otras entidades por año
	0.33	Presencia de 1 a 3 programas de desarrollo sustentable en cooperación con otras entidades por año
	0.66	Presencia de 4 a 7 programas de desarrollo sustentable en cooperación con otras entidades por año
	1	Presencia de 8 o más programas de desarrollo sustentable en cooperación con otras entidades por año
Aportación al índice	Indicador cuantitativo que informa sobre la importancia de las cuestiones de sustentabilidad en el gobierno municipal y las distintas entidades del municipio.	

- **SSO de redes de políticas (IRP):** mide la existencia de redes de políticas en el gobierno municipal, es decir, de patrones relativamente estables de relaciones sociales entre actores interdependientes, que toman forma alrededor de los problemas y/o de los programas de políticas. Son relaciones necesarias para realizar sus objetivos.

Indicador	Redes de políticas	
Número guía	24	
Definición	Presencia habitual en el municipio de patrones estables de relaciones sociales entre actores interdependientes, que toman forma alrededor de los problemas y/o de los programas de políticas.	
Rango	0-1	
Valoración	0	No existen redes de políticas
	0.5	Existen redes de políticas solo en algunas áreas
	1	Existen redes de políticas para todos los temas
Aportación al índice	Indicador cuantitativo para conocer si el municipio mantiene relaciones de interdependencia de unos actores con otros a la hora de establecer sus políticas	

Indicador	Redes de políticas para sustentabilidad	
Número guía	25	
Definición	Presencia de relaciones estables de interdependencia con otros actores en cuestiones de sustentabilidad.	
Rango	0-1	
Valoración	0	No existen redes de políticas para sustentabilidad
	0.5	Existen redes de políticas para sustentabilidad de modo ocasional
	1	Existen redes de políticas para sustentabilidad de modo general
Aportación al índice	Indicador cualitativo sobre la relevancia de estas relaciones para llevar a cabo temas relacionados con la sustentabilidad.	

- **SSO de transparencia (IT):** se entiende por transparencia a un conjunto de normas, procedimientos y conductas que definen y reconocen como un bien del dominio público toda la información generada o en posesión de las entidades gubernamentales o por aquellas del ámbito privado que utilicen recursos, ejerzan funciones o sean del interés público. Se mide a través de dos indicadores relacionados con la publicación y disponibilidad de información gubernamental al público.

Indicador	Transparencia de resultados	
Número guía	26	
Definición	Publicación o no de los resultados generados por parte del municipio, entendiendo transparencia como una apertura de la información gubernamental al público.	
Rango	0-1	
Valoración	0	No se publica ninguno de los datos generados
	0.5	Se publican parte de ellos
	1	Todos los datos generados se encuentran a disposición pública
Aportación al índice	Indicador cuantitativo sobre la transparencia o rendición de cuentas, factor clave para que se pueda alcanzar una buena gobernanza local.	

Indicador	Ley de transparencia	
Número guía	27	
Definición	Existencia de una ley de transparencia	
Rango	0-1	
Valoración	0	No existe ninguna ley de transparencia
	0.5	Existe una ley nacional de transparencia
	1	Existe una ley municipal de transparencia
Aportación al índice	Indicador cuantitativo que muestra que para ese municipio, la transparencia es de obligado cumplimiento.	

SPO de promoción y gestión de la AL21 (IPG)

Toma la perspectiva del gobierno local como agente tomador de la decisión de implantar la AL21, en función del valor que le puede otorgar la nueva herramienta. Existen tres antecedentes clave que impactan significativamente en las decisiones de los gobiernos locales (Echebarria et al. 2007): la percepción individual de cada autoridad local en relación a los posibles resultados de la implantación de la AL21; el valor añadido por parte de los promotores a las autoridades locales (por ejemplo, los gobiernos centrales) y los complementos de valor (como los métodos empleados); y finalmente, la existencia de una red de políticas, ya incluido en el IGP. Se compone de la suma de tres SSO de percepción de la AL21, de promoción para las autoridades locales y de complementos de valor añadido.

$$IPG = \Sigma (IPA, IPL, ICV) / 3$$

- ***SSO de percepción de la AL21 (IPA)***: mide la percepción individual de cada autoridad local en relación a los posibles resultados de la implantación de la AL21. Incluye indicadores acerca del conocimiento y opinión del programa.

Indicador	Conocimiento de Agenda Local 21	
Número guía	28	
Definición	Grado de conocimiento del programa AL21. Respuesta a la pregunta: ¿conocen los contenidos del programa AL21 o han participado en alguna iniciativa relacionada con el mismo en el gobierno municipal?	
Rango	0-1	
Valoración	0	No, nunca hemos oído hablar del programa AL21
	0.33	Conocemos el programa brevemente
	0.66	Conocemos el programa en profundidad
	1	Conocemos el programa y hemos participado en iniciativas relacionadas con el mismo
Aportación al índice	Indicador cualitativo que informa de la existencia de interés concreto por el programa.	

Indicador	Encuestas de AL21	
Número guía	29	
Definición	Presencia de encuestas de percepción de la AL21 para los miembros del gobierno municipal, tanto externas como internas del ayuntamiento.	
Rango	0-1	
Valoración	0	No se realizaron encuestas
	0.5	Se realizaron pero hubo poca o escasa participación
	1	Se realizaron con amplia participación
Aportación al índice	Indicador cuantitativo que informa del interés por la participación en el programa.	

Indicador	Percepción de la AL21
------------------	-----------------------

Número guía	30	
Definición	Percepción de los miembros del gobierno local ante la posible implantación de la AL21. Se responde a la pregunta: ¿Cree que la implantación de la AL21 supondría mejoras en temas de sustentabilidad y de gobernabilidad?	
Rango	0-1	
Valoración	0	No creo que la AL21 pueda suponer logros importantes para la sustentabilidad y la gobernabilidad en el municipio
	0.5	Creo que la AL21 puede ayudar a acciones ambientales
	1	Creo que puede ayudar tanto a acciones ambientales como a mejorar la gobernabilidad
Aportación al índice	Indicador cualitativo que informa sobre la opinión del gobierno local sobre el valor que puede aportar el programa.	

Indicador	Capacidad para la AL21	
Número guía	31	
Definición	Aptitudes de un municipio cualquiera para instrumentar exitosamente el programa Agenda Local 21 con base en la gobernanza urbana. Respuesta a la pregunta: ¿cree que el gobierno del municipio junto con la sociedad podrían tener la capacidad necesaria para ejecutar la AL21?	
Rango	0-1	
Valoración	0	No, ninguno de los dos
	0.5	Sólo uno de los dos
	1	Si, los dos pueden tener la capacidad necesaria para ejecutarlo si unen esfuerzos.
Aportación al índice	Indicador cualitativo que informa de la opinión del gobierno local sobre la capacidad de trabajar en conjunto con la sociedad	

- **SSO de promoción para las autoridades locales (IPL):** se refiere al valor añadido por parte de los promotores a las autoridades locales, por ejemplo, los gobiernos centrales. Éste se mide a través de dos indicadores de acuerdo a campañas de nivel de gobierno por encima del municipal, y de apoyos económicos externos.

Indicador	Campañas de la AL21	
Número guía	32	
Definición	Presencia de campañas nacionales o regionales de AL21	
Rango	0-1	
Valoración	0	No existen campañas de ningún tipo
	0.5	Existen campañas por parte de un organismo
	1	Existen campañas por parte de dos o más organismos
Aportación al índice	Indicador cuantitativo que informa de si el país o la región al que pertenece el municipio promueve la aplicación de la AL21	

Indicador	Apoyo económico para AL21	
Número guía	33	
Definición	Presencia de apoyos económicos por parte de campañas internacionales, nacionales, o regionales para la AL21	
Rango	0-1	
Valoración	0	No existen apoyos económicos para la AL21
	0.5	Existen apoyos por parte de un organismo
	1	Existen apoyos por parte de dos o más organismos
Aportación al índice	Indicador cuantitativo que informa de si el programa tendría o no respaldos económicos.	

- **SSO de complementos de valor añadido (ICV):** compuesto por los métodos o disposiciones previas que faciliten llevar a cabo una implantación de la AL21.

Indicador	Capacitación de la AL21	
Número guía	34	
Definición	Presencia de capacitación para el gobierno local acerca de AL21	
Rango	0-1	
Valoración	0	No existe información ni capacitación sobre la AL21
	0.5	Se impartió información sobre la AL21
	1	Existe un programa de capacitación sobre la AL21
Aportación al índice	Indicador cuantitativo que estima el conocimiento o desconocimiento de los miembros del gobierno local acerca de la AL21.	

Indicador	Departamento ambiental en el gobierno municipal	
Número guía	35	
Definición	Presencia de un departamento de cuestiones ambientales en el ayuntamiento	
Rango	0-1	
Valoración	0	No posee un departamento ni encargado de temas ambientales
	0.5	Posee un miembro encargado de las cuestiones ambientales
	1	Posee un departamento organizado de las cuestiones ambientales
Aportación al índice	Indicador cuantitativo permite conocer si el ayuntamiento tiene ya un antecedente de trabajar con problemas ambientales y estar sensibilizado ante éstos.	

Indicador	Responsable de AL21	
Número guía	36	
Definición	Presencia de un departamento o encargado de Agenda Local 21	
Rango	0-1	
Valoración	0	No existe un encargado de AL21
	0.33	Existe un responsable pero a su vez atiende otras cuestiones
	0.66	Existe un encargado exclusivo de la AL21
	1	Posee un departamento para la AL21
Aportación al índice	Indicador cuantitativo que indica la eficiencia que tendrá el desarrollo del programa al dedicarse exclusivamente a ello.	

Bibliografía

Echebarria Miguel. C., Barrutia Legarreta. J.M., Aguado Moralejo. I.A. La Agenda 21 Local en Europa: una visión general. *Ekonomiaz* N°64. 2007

ICLEI. Second Local Agenda 21 Survey: Background Paper Number 15. New York: United Nations Department of Economic and Social Affairs (UNDESA). 2002.

Morse. W. C., M. Nielsen-Pincus. J. Force. And J. Wulfhorst. 2007. Bridges and barriers to developing and conducting interdisciplinary graduate-student team research. *Ecology and Society* **12**(2): 8.

Encuesta sobre la capacidad de la administración municipal para implantar la Agenda Local 21 en el municipio de Ensenada B.C.

Dependencia de gobierno: _____

Esta encuesta tiene como objetivo obtener la información para aplicar un índice de capacidad administrativa municipal para la Agenda Local 21 (IC21s), para conocer la factibilidad que tendría la administración para implantar dicho programa en el municipio de Ensenada. Se elegirá una de las respuestas propuestas.

1. ¿Cuántos programas desarrollados por el gobierno municipal (o dependencia), fueron expuestos a consulta pública en el último año?

a. Ninguno ha sido expuesto a consulta pública	0
b. Entre 1 y 5 programas	0.33
c. Entre 6 y 10 programas	0.66
d. Más de 11 programas	1

2. ¿Cuánto programas relacionados con el desarrollo sustentable, fueron expuestos a consulta pública en el último año?

a. Ninguno ha sido expuesto a consulta pública	0
b. Entre 1 y 5 programas	0.33
c. Entre 6 y 10 programas	0.66
d. Más de 11 programas	1

3. ¿Cuántos sectores participan en las consultas en término medio en el último año?

a. No ha habido participación en las consultas	0
b. Participación de 1 a 3 sectores	0.33
c. Participación de 4 a 7 sectores	0.66
d. Participación más de 8 sectores	1

4. ¿Cuántos programas relacionados con la equidad de género han sido desarrollados por el municipio (o dependencia)?

a. Ninguno	0
b. Participación de 1 a 3 programas	0.5
c. Más de 4 programas	1

5. ¿Cuál es la proporción mujer/hombre o viceversa de miembros en el cabildo?

a. La proporción menor al 25%	0
b. La proporción es entre 26 y 50%	0.33
c. La proporción es entre 51 y 75%	0.66
d. La proporción es de más del 76%	1

6. ¿Cuántos talleres participativos se han realizado por parte del gobierno municipal o dependencia en el último año?
- | | |
|--|------|
| a. No se han realizado talleres participativos | 0 |
| b. De 1 a 5 talleres participativos | 0.33 |
| c. De 6 a 10 talleres participativos | 0.66 |
| d. Más de 11 talleres participativos | 1 |
7. ¿Se han realizado talleres relacionados con temas de desarrollo sustentable con intervención del municipio o dependencia en el último año?
- | | |
|--|------|
| a. No se han realizado talleres participativos | 0 |
| b. De 1 a 3 talleres participativos | 0.33 |
| c. De 4 a 7 talleres participativos | 0.66 |
| d. Más de 8 talleres participativos | 1 |
8. ¿Cuál es la representación de sectores en los talleres realizados por el gobierno municipal o por dependencia?
- | | |
|------------------------------|-----|
| a. Sólo un sector por taller | 0 |
| b. De 2 a 4 | 0.5 |
| c. Más de 5 | 1 |
9. ¿Existe un departamento de atención ciudadana en el gobierno municipal?
- | | |
|---|-----|
| a. Carece de un departamento de atención ciudadana | 0 |
| b. Posee un encargado de atención ciudadana | 0.5 |
| c. Posee un departamento altamente organizado de atención ciudadana | 1 |
10. ¿Cuántos programas se realizan desde una perspectiva interdisciplinaria?
- | | |
|--|------|
| a. Todos los programas son disciplinarios | 0 |
| b. De 1 a 3 programas desde una perspectiva interdisciplinaria | 0.33 |
| c. De 4 a 7 programas desde una perspectiva interdisciplinaria | 0.66 |
| d. Más de 8 programas desde una perspectiva interdisciplinaria | 1 |
11. ¿Cuántas estrategias resultantes de apoyos nacionales y/o estatales han tenido lugar en el último año en el municipio o dependencia?
- | | |
|---|------|
| a. No han tenido lugar estrategias con apoyo de campañas nacionales y/o estatales | 0 |
| b. De 1 a 3 estrategias con apoyo de campañas nacionales y/o estatales. | 0.33 |
| c. De de 4 a 7 estrategias con apoyo de campañas nacionales y/o estatales. | 0.66 |
| d. Más de 8 estrategias con apoyo de campañas nacionales y/o estatales | 1 |
12. ¿Existe un plan de desarrollo local en el municipio?
- | | |
|---|------|
| a. No posee | 0 |
| b. Se encuentra en proceso de elaboración | 0.33 |
| c. Se encuentra decretado | 0.66 |
| d. Se encuentra en ejecución | 1 |
13. ¿Se trabaja con estrategias o acciones de sustentabilidad dentro del plan de desarrollo local?
- | | |
|---|-----|
| a. No se trabaja con componentes de desarrollo sustentable | 0 |
| b. Hay presencia de alguna mención al desarrollo sustentable | 0.5 |
| c. Inclusión de objetivos concretos de desarrollo sustentable en la mayor parte de componentes del plan de desarrollo local | 1 |

14. ¿Han tenido lugar evaluaciones externo o interno en el municipio o dependencia el último año?
- | | |
|---|-----|
| a. No han tenido lugar evaluaciones externas o internas o no se ha participado en ellas | 0 |
| b. Se ha participado en evaluaciones externas o internas. | 0.5 |
| c. Se ha participado en las evaluaciones externas e internas. | 1 |
15. ¿Cuántos programas con cooperación internacional han tenido lugar por parte del gobierno municipal o dependencia en el último año?
- | | |
|--|-----|
| a. No ha habido ningún programa en cooperación internacional | 0 |
| b. De 1 a 3 programas en cooperación internacional | 0.5 |
| c. Más de 4 programas en cooperación internacional | 1 |
16. ¿Cuántos programas relacionados con el desarrollo sustentable han tenido lugar con cooperación internacional?
- | | |
|---------------------------------|-----|
| a. No ha habido ningún programa | 0 |
| b. De 1 a 3 programas | 0.5 |
| c. 4 o más programas | 1 |
17. ¿Existen bases de datos en el municipio o dependencia, entendiendo éstas como un almacén de datos relacionados con diferentes modos de organización?
- | | |
|--|-----|
| a. No se generan bases de datos | 0 |
| b. Se generan sólo en determinadas áreas | 0.5 |
| c. Se generan siempre en todas las áreas | 1 |
18. Valor del índice de ingreso calculado por el PNUD para Ensenada.....
19. ¿Considera que los recursos económicos de los que dispone el gobierno municipal, son suficientes para llevar a cabo sus propuestas?
- | | |
|---|-----|
| a. No disponemos de recursos suficientes | 0 |
| b. Sólo para determinadas acciones conseguimos recursos económicos | 0.5 |
| c. Para la mayoría de acciones podemos contar con recursos económicos | 1 |
20. ¿Existe un departamento de atención de emergencias en el municipio?
- | | |
|--|-----|
| a. No existe | 0 |
| b. Existe un encargado de emergencias | 0.5 |
| c. Existe un departamento de emergencias | 1 |
21. ¿Existe un plan de contingencia ante eventos como incendios, inundaciones o terremotos, en el municipio?
- | | |
|----------------------------------|-----|
| a. No existe | 0 |
| b. Existe pero no está decretado | 0.5 |
| c. Existe y está decretado | 1 |
22. ¿Cuántos programas se han realizado en cooperación técnica con otras entidades por año, tales como asociaciones, academia, empresas, etc.?
- | | |
|---|------|
| a. No se han realizado programas en cooperación con otras entidades | 0 |
| b. De 1 a 3 programas en cooperación con otras entidades | 0.33 |
| c. De 4 a 7 programas en cooperación con otras entidades | 0.66 |
| d. Más de 8 programas en cooperación con otras entidades | 1 |

23. ¿Cuántos programas se han realizado en cooperación técnica con otras entidades por año, con fines de desarrollo sustentable?
- | | |
|---|------|
| a. No se han realizado programas en cooperación con otras entidades | 0 |
| b. De 1 a 3 programas en cooperación con otras entidades | 0.33 |
| c. De 4 a 7 programas en cooperación con otras entidades | 0.66 |
| d. Más de 8 programas en cooperación con otras entidades | 1 |
24. ¿Se ha participado con otras entidades para la creación de políticas locales?
- | | |
|----------------------------|-----|
| a. Nunca | 0 |
| b. Sólo para algunas áreas | 0.5 |
| c. Para todas las áreas | 1 |
25. ¿Se ha participado con otras entidades para la creación de políticas locales en cuestiones de sustentabilidad?
- | | |
|-----------------------|-----|
| a. Nunca | 0 |
| b. De modo ocasional | 0.5 |
| c. De manera habitual | 1 |
26. ¿Se publican o se facilitan los resultados generados por parte del gobierno local o dependencia?
- | | |
|--|-----|
| a. No se publica ninguno de los datos generados | 0 |
| b. Se publican parte de ellos | 0.5 |
| c. Todos los datos generados se encuentran a disposición pública | 1 |
27. ¿Existe una ley de transparencia en el municipio?
- | | |
|--|-----|
| a. No existe ninguna ley de transparencia | 0 |
| b. Existe una ley nacional de transparencia | 0.5 |
| c. Existe una ley municipal de transparencia | 1 |
28. ¿Conocen los contenidos del programa AL21 o han participado en alguna iniciativa relacionada con el mismo?
- | | |
|---|------|
| a. No, nunca hemos oído hablar del programa AL21 | 0 |
| b. Conocemos el programa brevemente | 0.33 |
| c. Conocemos el programa en profundidad | 0.66 |
| d. Conocemos el programa y hemos participado en iniciativas relacionadas con el mismo | 1 |
29. ¿Se han realizado encuestas de percepción sobre la AL21 en el municipio, ya sea por iniciativa interna o externa?
- | | |
|--|-----|
| a. No se realizaron encuestas | 0 |
| b. Se realizaron pero hubo poca o escasa participación | 0.5 |
| c. Se realizaron con amplia participación | 1 |
30. ¿Cree que la implantación de la AL21 supondría mejoras en temas de sustentabilidad y de gobernabilidad?
- | | |
|---|-----|
| a. No creo que la AL21 pueda suponer logros importantes para la sustentabilidad y la gobernabilidad en el municipio | 0 |
| b. Creo que la AL21 puede ayudar a acciones ambientales | 0.5 |
| c. Creo que puede ayudar tanto a acciones ambientales como a mejorar la gobernabilidad | 1 |

31. ¿Cree que el gobierno del municipio junto con la sociedad podrían tener la capacidad necesaria para ejecutar la AL21?
- | | |
|---|-----|
| a. No, ninguno de los dos | 0 |
| b. Sólo uno de los dos | 0.5 |
| c. Si, los dos pueden tener la capacidad necesaria para ejecutarlo si unen esfuerzos. | 1 |
32. ¿Existen campañas regionales o nacionales de AL21?
- | | |
|---|-----|
| a. No existen campañas de ningún tipo | 0 |
| b. Existen campañas por parte de un organismo | 0.5 |
| c. Existen campañas por parte de dos o más organismos | 1 |
33. ¿Existen apoyos económicos por parte de campañas internacionales, nacionales, o regionales para la AL21?
- | | |
|---|-----|
| a. No existen apoyos económicos para la AL21 en la región | 0 |
| b. Existen apoyos por parte de un organismo | 0.5 |
| c. Existen apoyos por parte de dos o más organismos | 1 |
34. ¿Han tenido lugar labores de capacitación sobre AL21 en el personal del gobierno local, ya sea por iniciativa interna o externa?
- | | |
|--|-----|
| a. No existe información ni capacitación sobre la AL21 | 0 |
| b. Se impartió información sobre la AL21 | 0.5 |
| c. Existe un programa de capacitación sobre la AL21 | 1 |
35. ¿Tiene el municipio un departamento ambiental o de sustentabilidad?
- | | |
|---|-----|
| a. No posee un departamento ni encargado de temas ambientales | 0 |
| b. Posee un miembro encargado de las cuestiones ambientales | 0.5 |
| c. Posee un departamento organizado de las cuestiones ambientales | 1 |
36. ¿Existe un departamento o un encargado de Agenda Local 21 en el gobierno municipal?
- | | |
|---|------|
| a. No existe un encargado de AL21 | 0 |
| b. Existe un responsable pero a su vez atiende otras cuestiones | 0.33 |
| c. Existe un encargado exclusivo de la AL21 | 0.66 |
| d. Posee un departamento para la AL21 | 1 |

Anexo 3. Guía para la aplicación del índice de capacidad social para la Agenda Local 21 (IC21_S)

El Índice de capacidad social para la Agenda Local 21 (IC21_S) tiene como objetivo conocer la factibilidad que tendría la sociedad organizada de un municipio para implantar la Agenda Local 21 (AL21), en conjunto con el gobierno local del mismo. Permite estimar el grado de éxito en su desarrollo, a partir de la medida de los distintos factores que definen el concepto de AL21. Entre estos criterios se incluyen los conceptos de democracia, capacidad de gestión pública, capacidad política local y promoción y gestión del programa. El índice se define como la suma de cuatro subíndices de primer orden (SPO) que se divide a su vez en subíndices de segundo orden (SSO). Los indicadores que lo componen son cuantitativos y cualitativos, y se presentan en esta guía mediante fichas donde se describe el modo de medición y la importancia del mismo. La mayoría de ellos se calculan mediante una encuesta con preguntas de opción múltiple con una única respuesta. El rango de las opciones de respuesta fue establecido para un municipio de tamaño medio a partir del pilotaje de la encuesta en el municipio de Ensenada, Baja California. Para municipios de distinto tamaño, deberán ajustarse estos rangos en función del mismo. A continuación se describen detalladamente cada uno de los componentes del IC21_S y al final del documento se expone la encuesta aplicada en Ensenada. Este índice es complemento de otro índice de capacidad dirigido a la administración (IC21_A), y que juntos conforman el índice de factibilidad para la AL21.

SPO de participación democrática (IPD)

Compuesto por la suma de un SSO de participación pública (IPP), y un SSO de evaluación participativa (IEP). Aporta al IF21 la medida de la capacidad de democracia de un municipio, determinado por aquellas cuestiones relacionadas con el éxito de la aplicación del programa, definido éste como un proceso participativo y multisectorial (ICLEI 2002).

$$IPD = \Sigma (IPP, IEP) / 2$$

- ***SSO de participación pública (IPP):*** mide la participación multisectorial en el proceso de planificación, a través de un grupo de actores locales que ejercen como órgano de coordinación y de política para avanzar a largo plazo en el desarrollo sustentable. Incluye

las consultas con asociados tales como grupos comunitarios, organizaciones no gubernamentales, empresas, agencias gubernamentales, grupos profesionales y sindicatos, con el fin de crear una visión compartida e identificar propuestas y prioridades para la acción (ICLEI 2002). Se compone de la suma promedio de cinco indicadores relacionados con la consulta pública, la consulta en el desarrollo sustentable, la participación sectorial, la equidad de género y las denuncias impuestas al municipio.

Indicador	Consultas públicas	
Número guía	1	
Definición	Frecuencia de la participación por parte de la asociación en las consultas públicas convocadas por el gobierno municipal.	
Rango	0-1	
Valoración	0	Nunca se asiste a las consultas
	0.33	Se ha asistido alguna vez pero sin observar resultados
	0.66	Se asiste siempre y cuando la temática implique a la asociación
	1	Se asiste siempre o la mayor parte de las veces
Aportación al índice	Indicador cualitativo que permite estimar la frecuencia de la asistencia a las consultas publicas por parte de las organizaciones civiles	

Indicador	Participación pública en desarrollo sustentable	
Número guía	2	
Definición	Frecuencia de la participación por parte de la asociación, en las consultas públicas relacionadas con desarrollo sustentable convocadas por el gobierno municipal.	
Rango	0-1	
Valoración	0	Nunca se asiste a las consultas relacionadas con desarrollo sustentable
	0.33	Se ha asistido alguna vez pero sin observar resultados
	0.66	Se asiste cuando el caso nos implica
	1	Se asiste siempre o la mayor parte de las veces a las consultas relacionadas con desarrollo sustentable
Aportación al índice	Indicador cualitativo que permite estimar la frecuencia de la asistencia a las consultas publicas en cuestiones de sustentabilidad por parte de las organizaciones civiles	

Indicador	Participación sectorial	
Número guía	3	
Definición	Opinion sobre la representación de la asociación en las consultas públicas llevadas a cabo por el gobierno local.	
Rango	0-1	
Valoración	0	Nunca participamos en las consultas públicas
	0.33	Asistimos pero sólo observamos, no participamos
	0.66	Participamos aunque no siempre se llega a un consenso
	1	Siempre participamos activamente en las consultas, exponiendo, debatiendo y con la intención de llegar a consenso.
Aportación al índice	Indicador cualitativo que muestra la representatividad por sectores en términos de participación en los programas de un municipio	

Indicador	Equidad de género	
Número guía	4	
Definición	El término equidad de género se refiere a que mujeres y hombres, tienen derecho a acceder con justicia e igualdad al uso, control y beneficio de los mismos bienes y servicios de la sociedad, así como a la toma de decisiones en los ámbitos de la vida social, económica, política, cultural y familiar. Se mide a través del número de miembros en la asociación (proporción hombre-mujer)	
Rango	0-1	
Valoración	0	Más de 75% de hombres o de mujeres.
	0.5	Relación alrededor del 70-30 hombre-mujer o viceversa
	1	Relación de aproximadamente 50-50 hombre-mujer
Aportación al índice	Indicador cuantitativo que muestra el interés de la sociedad organizada por ejercer como representación equitativa de la sociedad en cuestión de género.	

Indicador	Denuncias al municipio	
Número guía	5	
Definición	Frecuencia de las denuncias impuestas por la asociación, siendo éstas de carácter social, ambiental, anticorrupción, servicios, etc.	
Rango	0-1	
Valoración	0	Nunca
	0.5	En alguna ocasión
	1	De manera habitual
Aportación al índice	Indicador cuantitativo que estima la manifestación de respuesta social ante problemas ciudadanos de modo organizado.	

- **SSO de evaluación participativa:** mide la presencia de la evaluación de necesidades locales sociales, económicas y ambientales. La evaluación participativa trata de establecer objetivos participativamente, a través de negociaciones entre los principales actores interesados o socios comunitarios, con el fin de lograr la visión y metas establecidas en un plan de acción de la comunidad. Incluyen procedimientos de seguimiento y notificación incluyendo indicadores locales, para el seguimiento del progreso y para permitir a los participantes ser mutuamente responsables de un plan de

acción de la comunidad (ICLEI 2002). Se calcula a través de la suma promedio de cuatro indicadores relacionados con la participación ciudadana en talleres, participación en temas de sustentabilidad, representación interna y atención ciudadana.

Indicador	Talleres participativos	
Número guía	6	
Definición	Presencia de talleres participativos definidos como aquéllos donde varias personas trabajan cooperativamente para desarrollar procesos, con intervención de la asociación.	
Rango	0-1	
Valoración	0	Nunca se han realizado talleres por parte de la asociación
	0.33	Se realizan esporádicamente (2 veces por año o menos) entre los miembros de la asociación
	0.66	Se realizan varias veces (3 veces por año o más) entre los miembros de la asociación
	1	Se realizan varias veces por año con participación de miembros externos
Aportación al índice	Indicador cuantitativo que estima en qué medida se produce interacción entre los distintos actores.	

Indicador	Talleres desarrollo sustentable	
Número guía	7	
Definición	Presencia de talleres de desarrollo sustentable, definidos como aquéllos donde varias personas trabajan cooperativamente para desarrollar procesos con intervención de la asociación	
Rango	0-1	
Valoración	0	Nunca se han realizado talleres por parte de la asociación
	0.33	Se realizan esporádicamente (2 veces por año o menos) entre los miembros de la asociación
	0.66	Se realizan varias veces (3 veces o más por año) entre los miembros de la asociación
	1	Se realizan varias veces por año con participación de miembros externos
Aportación al índice	Indicador cuantitativo para conocer la relevancia de los temas de sustentabilidad entre los distintos actores.	

Indicador	Representación interna	
Número guía	8	
Definición	Representación de miembros activos dentro su organización	
Rango	0-1	
Valoración	0	La mayoría sólo están afiliados y no participan activamente (menos del 25% de participantes activos)
	0.33	Sólo un grupo reducido participa activamente (25-50%)
	0.66	Más de la mitad participa activamente (50-75%)
	1	75-100% prácticamente todos participan activamente
Aportación al índice	Indicador cuantitativo que estima los resultados de la participación en talleres	

Indicador	Atención ciudadana	
Número guía	9	

Definición	Frecuencia de propuesta de peticiones o exposición de problemáticas al gobierno municipal	
Rango	0-1	
Valoración	0	Nunca se ha interactuado con el gobierno municipal
	0.5	Sólo puntualmente por problemas importantes
	1	Es una actividad frecuente dentro de la asociación proponer peticiones al ayuntamiento
Aportación al índice	Indicador cuantitativo que estima la intención de la sociedad organizada por participar activamente en sus propias necesidades	

SPO de capacidad de gestión pública (IGP)

Estima las capacidades económicas y de gestión administrativa que forman parte de la capacidad institucional. Este SPO se calcula a través de la suma de un SSO de interdisciplina (IID), un SSO de preparación y ejecución a largo plazo (ILP), un SSO de cooperación internacional (ICIn), y por último un SSO de recursos técnicos (IRT):

$$IGP = \Sigma (IID, ILP, ICIn, IRT)/4$$

- ***SSO de interdisciplina (IID)***: mide la capacidad de trabajar de modo interdisciplinario. Se entiende el término interdisciplina como un desarrollo mutuo de los investigadores desde distintas disciplinas, cuyo alcance requiere necesarios, una coordinación, comunicación, esclarecimiento de conceptos, organización, armonía y tolerancia (Morse et al., 2007). Se mide a través de un único indicador:

Indicador	Interdisciplina	
Número guía	10	
Definición	Conjunto de disciplinas de los miembros de la asociación	
Rango	0-1	
Valoración	0	Todos los participantes tienen la misma formación
	0.33	Todos los participantes tienen la misma formación pero se consulta a otros expertos si la ocasión lo requiere
	0.66	Siempre se consulta a otros expertos
	1	Los miembros de la asociación poseen formaciones en distintas disciplinas.
Aportación al índice	Indicador cuantitativo para conocer la capacidad y experiencia de la sociedad organizada de contar con un equipo disciplinario que brinde una visión amplia y ejercer como tal.	

- ***SSO de preparación y ejecución a largo plazo (ILP)***: mide la presencia en la asociación de estrategias de tipo local, promovidas por la propia asociación, por el municipio o por atribuciones estatales o nacionales, con proyección a largo plazo que incluyen la evaluación del trabajo del municipio. Se compone del promedio de los indicadores relacionados con atribuciones nacionales, planes estratégicos, estrategias de sustentabilidad, monitoreo, normatividad y percepción de la corrupción.

Indicador	Atribuciones nacionales y/o estatales	
Número guía	11	
Definición	Presencia de acciones resultantes del apoyo de apoyos nacionales y/o estatales en la asociación.	
Rango	0-1	
Valoración	0	Nunca se han solicitado
	0.33	Se han solicitado pero no se han obtenido
	0.66	Se han recibido esporádicamente
	1	Se reciben ayudas de manera habitual
Aportación al índice	Indicador cuantitativo que estima el éxito a nivel municipal de las campañas nacionales y/o estatales, es decir, si las campañas nacionales consiguen aumentar la capacidad institucional.	

Indicador	Planes estratégicos	
Número guía	12	
Definición	Presencia de estrategias o acciones a largo plazo por parte de la asociación	
Rango	0-1	
Valoración	0	Sólo trabajamos con acciones inmediatas
	0.5	En alguna ocasión se realizan planes a largo plazo
	1	Siempre se realizan planes a largo plazo además de las acciones inmediatas
Aportación al índice	Indicador cuantitativo que muestra si la visión de las acciones de la organización es con perspectivas de futuro.	

Indicador	Estrategias de sustentabilidad	
Número guía	13	
Definición	Existencia de estrategias o acciones a largo plazo de sustentabilidad	
Rango	0-1	
Valoración	0	No contamos con estrategias de sustentabilidad
	0.5	Sólo en alguna ocasión
	1	De manera habitual
Aportación al índice	Indicador cualitativo que permite conocer si la asociación tiene en cuenta los componentes de sustentabilidad en el municipio en sus objetivos, objetivo clave de la AL21	

Indicador	Monitoreo	
Número guía	14	
Definición	Presencia de monitoreo de las acciones realizadas por las asociaciones	
Rango	0-1	
Valoración	0	No han tenido lugar ningún tipo de monitoreo
	0.5	Han tenido lugar monitoreos externos o internos
	1	Han tenido lugar monitoreos externos e internos
Aportación al índice	Indicador cuantitativo que representa el interés de la asociación por la realimentación y mejoras en el tiempo.	

Indicador	Normatividad	
Número guía	15	
Definición	Creación de normas, políticas y procedimientos institucionales por parte de la asociación.	
Rango	0-1	

Valoración	0	Sólo se cuenta con los estatutos de creación de la asociación
	0.5	En alguna ocasión se han introducido nuevas normas.
	1	Las normas que tenemos están siempre sujetas a revisión y a los cambios oportunos para su mejoramiento
Aportación al índice	Indicador cuantitativo que informa sobre el interés de la asociación por mejorar su capacidad institucional interna.	

Indicador	Percepción de la corrupción	
Número guía	16	
Definición	Valoración de la presencia de corrupción en las instituciones del gobierno municipal, entendiendo corrupción como el mal uso del poder encomendado para obtener beneficios privados.	
Rango	0-1	
Valoración	0	Es muy evidente en prácticamente todas las instituciones y si perjudica el desarrollo de acciones sociales
	0.33	Es un factor a tener en cuenta y que en ocasiones ha perjudicado
	0.66	En general no perjudica a las acciones aunque sí son presentes casos puntuales de corrupción
	1	No son notables los hechos de carácter corrupto en el gobierno local
Aportación al índice	Indicador cualitativo que muestra la percepción de la sociedad ante la corrupción institucional y de cómo ésta puede influir negativamente en la realización de acciones locales de carácter social.	

- **SSO de Cooperación Internacional (ICIn):** engloba la aplicación y ejecución de los acuerdos o convenios globales ratificados y comprende todo tipo de actividades realizadas conjunta y coordinadamente por dos o más países y/o y por organizaciones internacionales cualquiera que sea su ámbito u objetivo. Se compone de la suma de indicadores relacionados actividades de cooperación internacional y programas que incluyen sustentabilidad, llevados a cabo por la asociación.

Indicador	Cooperación internacional	
Número guía	17	
Definición	Participación en actividades de cooperación internacional por parte de la asociación	
Rango	0-1	
Valoración	0	Ausencia de actividades en CIn con otros países
	0.5	En ocasiones esporádicas
	1	De manera habitual
Aportación al índice	Indicador cuantitativo que estima el interés de las asociaciones por actividades de cooperación internacional	

Indicador	Cooperación internacional (CIn) de desarrollo sustentable (DS)	
Número guía	18	
Definición	Participación en actividades de DS con ayuda de CIn	
Rango	0-1	

Valoración	0	Ausencia de actividades en Cin con otros países
	0.5	En ocasiones esporádicas
	1	De manera habitual
Aportación al índice	Indicador cuantitativo que muestra el interés de las asociaciones por actividades de cooperación internacional para temas relacionados con el DS	

- **SSO de recursos técnicos (IRT):** capacidad de recursos técnicos medida por el acceso a la información relevante, por el impulso dado a la ciencia y tecnología, y por el grado de preparación y capacidad de respuesta ante desastres. Se mide a través de la suma promedio de indicadores relacionados con las bases de datos, presupuesto económico, y recursos humanos.

Indicador	Bases de datos	
Número guía	19	
Definición	Presencia de bases de datos en la asociación, entendiendo éstas como un almacén de datos relacionados con diferentes modos de organización.	
Rango	0-1	
Valoración	0	No se generan bases de datos por parte de la asociación
	0.5	Se generan sólo en determinadas ocasiones
	1	Se generan siempre en cada acción realizada
Aportación al índice	Indicador cuantitativo que informa sobre la capacidad técnica que tendrá la asociación para emprender análisis, comparaciones, seguimientos, etc.	

Indicador	Presupuesto económico	
Número guía	20	
Definición	Percepción sobre si los recursos económicos de los que dispone la asociación, son suficientes para llevar a cabo sus propuestas	
Rango	0-1	
Valoración	0	No disponemos de recursos suficientes
	0.5	Solo para determinadas acciones puntuales conseguimos recursos económicos
	1	Para la mayoría de acciones podemos contar con recursos económicos
Aportación al índice	Indicador cualitativo que permite conocer qué capacidad económica se tiene para el desempeño de labores en la asociación.	

Indicador	Recursos humanos	
Número guía	21	
Definición	Eficacia del personal de la asociación en términos de actividad	
Rango	0-1	
Valoración	0	Se necesitan más miembros

	0.33	No se necesitan más miembros pero si que éstos colaboren más activamente
	0.66	La mayoría de los miembros trabajan de manera activa
	1	El número de miembros que trabajan activamente es suficiente para cumplir nuestros objetivos.
Aportación al índice	Indicador cualitativo que informa sobre la capacidad de recursos humanos de la asociación.	

SPO de capacidad política local (ICP)

La gobernanza local, a menudo introducida como impulsos cooperativos como lo es la AL21, juega un papel central en este concepto de modernización ecológica anteriormente planteado, en el que se coloca al medio ambiente como núcleo del proceso de cambio social. Se mide a través del promedio de un SSO de cooperación con entidades (ICE), un SSO de redes de políticas (IRP) y un SSO de transparencia (IT).

$$ICP = \Sigma (ICE, IRP, IT)/3$$

- **SSO de cooperación con otras entidades (ICE):** mide los esfuerzos cooperativos en relación con otras entidades externas a la asociación. Compuesto por indicadores de cooperación con entidades en general y cooperación relacionada con el desarrollo sustentable.

Indicador	Cooperación con entidades	
Número guía	22	
Definición	Actividades realizadas por la asociación en cooperación con otras asociaciones, academia, empresas, gobierno, etc. La cooperación es de tipo técnico sin tener como resultado políticas.	
Rango	0-1	
Valoración	0	No se trabaja con otras entidades
	0.33	Se trabaja con otras entidades sólo de modo ocasional
	0.66	Se trabaja con otras entidades en la mayoría de las ocasiones
	1	Siempre se trabaja con otras entidades
Aportación al índice	Indicador cuantitativo que muestra el interés de la asociación por la colaboración de otras entidades para realizar sus acciones con la intención de obtener mejores resultados.	

Indicador	Cooperación con entidades para desarrollo sustentable	
Número guía	23	
Definición	Actividades realizadas por la asociación en cooperación con academia, empresas, gobierno, etc. con fines de desarrollo sustentable. La cooperación es de tipo técnico sin tener como resultado políticas.	
Rango	0-1	
Valoración	0	No se trabaja con otras entidades para fines de desarrollo sustentable
	0.5	Se trabaja con otras entidades ocasionalmente

	1	Siempre se trabaja con otras entidades para fines de desarrollo sustentable
Aportación al índice	Indicador cuantitativo que informa sobre el interés de la asociación por la colaboración de otras entidades para realizar sus acciones de desarrollo sustentable con la intención de obtener mejores resultados.	

- **SSO de redes de políticas (IRP):** mide la existencia de redes de políticas en la asociación, es decir, de patrones relativamente estables de relaciones sociales entre actores interdependientes, que toman forma alrededor de los problemas y/o de los programas de políticas. Son relaciones necesarias para realizar sus objetivos.

Indicador	Redes de políticas	
Número guía	24	
Definición	Presencia habitual en el municipio de patrones estables de relaciones sociales entre actores interdependientes, que toman forma alrededor de los problemas y/o de los programas de políticas.	
Rango	0-1	
Valoración	0	No se ha participado con el municipio en la creación de políticas locales
	0.5	En alguna ocasión
	1	De manera habitual
Aportación al índice	Indicador cuantitativo que permite conocer si la sociedad mantiene relaciones de interdependencia de unos actores con otros.	

Indicador	Redes de políticas para sustentabilidad	
Número guía	25	
Definición	Presencia de redes de políticas en el municipio para cuestiones de sustentabilidad	
Rango	0-1	
Valoración	0	Nunca
	0.5	De modo ocasional
	1	Existen redes de políticas para sustentabilidad de modo general
Aportación al índice	Indicador cuantitativo que permite conocer si las organizaciones consideran útiles estas relaciones para llevar a cabo temas relacionados con la sustentabilidad.	

- **SSO de transparencia (IT):** se entiende por transparencia a un conjunto de normas, procedimientos y conductas que definen y reconocen como un bien del dominio público toda la información generada o en posesión de las entidades gubernamentales o por aquéllas del ámbito privado que utilicen recursos, ejerzan funciones o sean del interés público.

Indicador	Transparencia de resultados generados	
Número guía	26	
Definición	Publicación de los resultados generados por parte de la organización o facilitación de los mismos. Transparencia como una apertura de la información de interés al público.	

Rango	0-1	
Valoración	0	No se publica ninguno de los datos generados
	0.5	Se publican parte de ellos
	1	Todos los datos generados se encuentran a disposición pública
Aportación al índice	Indicador cuantitativo sobre la transparencia o rendición de cuentas como factor clave para que se pueda alcanzar la gobernanza local.	

Indicador	Transparencia de resultados existentes	
Número guía	27	
Definición	Percepción sobre la accesibilidad de la información generada por el municipio.	
Rango	0-1	
Valoración	0	No proporcionan la información requerida por la asociación
	0.5	Sólo parte de la información
	1	Siempre facilitan la información
Aportación al índice	Indicador cualitativo que informa sobre el cumplimiento del municipio con los términos de transparencia o rendición de cuentas.	

SPO de promoción y gestión de la AL21 (IPG)

Tomando la perspectiva del gobierno local como agente tomador de la decisión de implantar o no la AL21, en función del valor que asigna a la nueva herramienta. Existen tres antecedentes clave que impactan significativamente en las decisiones de los gobiernos locales (Echebarria et al. 2007): la percepción individual de cada autoridad local en relación a los posibles resultados de la implantación de la AL21; el valor añadido por parte de los promotores a las autoridades locales (por ejemplo, los gobiernos centrales) y los complementos de valor (como los métodos empleados); y finalmente, la existencia de una red de políticas, ya incluido en el IGL. Se compone de la suma de tres SSO de percepción de la AL21, de promoción para las autoridades locales y de complementos de valor añadido.

$$IPG = \Sigma (IPA, IPL, ICV) / 3$$

- ***SSO de percepción de la AL21 (IPA)***: mide la percepción individual de cada autoridad local en relación a los posibles resultados de la implantación de la AL21. El IPA se compone de indicadores cualitativos de percepción que incluyen aspectos como el conocimiento de la AL21, las expectativas de la posible implantación del programa y de la opinión de la capacidad para la AL21.

Indicador	Conocimiento de Agenda Local 21
Número guía	28

Definición	Grado de conocimiento del programa AL21. Respuesta a la pregunta: ¿conocen los contenidos del programa AL21 o han participado en alguna iniciativa relacionada con el mismo?	
Rango	0-1	
Valoración	0	No, nunca hemos oído hablar del programa AL21
	0.33	Conocemos el programa brevemente
	0.66	Conocemos el programa en profundidad
	1	Conocemos el programa y hemos participado en iniciativas relacionadas con el mismo
Aportación al índice	Indicador cualitativo que informa de la existencia de interés por cuestiones ambientales, así como de la participación en el programa.	

Indicador	Expectativas de AL21	
Número guía	29	
Definición	Opinión sobre el desempeño de la AL21. Respuesta a la pregunta: ¿Cree que la aplicación de AL21 en el municipio generaría mejoras en aspectos ambientales y de desarrollo?	
Rango	0-1	
Valoración	0	No lo creo
	0.33	Pudiera ser, quizás por un tiempo
	0.66	Si, se obtendrían mejoras en algunas áreas
	1	Si, totalmente.
Aportación al índice	Indicador cualitativo que informa de la existencia de interés, así como de la participación en el programa.	

Indicador	Capacidad para la AL21	
Número guía	30	
Definición	Opinión sobre la cooperación mutua para el desempeño de la AL21. Respuesta a la pregunta: ¿Cree que el gobierno del municipio junto con la sociedad podrían tener la capacidad necesaria para ejecutar la AL21?	
Rango	0-1	
Valoración	0	No, ninguno de los dos
	0.5	Sólo uno de los dos
	1	Si, los dos pueden tener la capacidad necesaria para ejecutarlo si unen esfuerzos.
Aportación al índice	Indicador cualitativo sobre la opinión de la sociedad sobre la capacidad de trabajar en conjunto con el gobierno	

- **SSO de promoción para las autoridades locales (IPL):** se refiere al valor añadido por parte de los promotores a las autoridades locales, por ejemplo, los gobiernos centrales. Éste se mide a través de dos indicadores de acuerdo a la participación en campañas de difusión por parte de la asociación y de apoyos económicos externos.

Indicador	Difusión de la AL21	
Número guía	31	
Definición	Participación en campañas o actividades de difusión del programa por iniciativa propia o como parte de alguna otra entidad. Respuesta a la pregunta: ¿Han participado en la difusión de la AL21?	
Rango	0-1	

Valoración	0	No, no conocemos el programa
	0.5	Si, por iniciativa externa (gobierno, ONGs)
	1	Si, por iniciativa propia
Aportación al índice	Indicador cuantitativo que estima si la sociedad es conocedora y difusora del programa AL21	

Indicador	Apoyo económico para AL21	
Número guía	32	
Definición	Conocimiento de la disponibilidad de solicitar apoyos de cualquier tipo para el programa AL21. Respuesta a la pregunta: ¿Tienen conocimiento de de apoyos económicos por parte de campañas internacionales, nacionales, o regionales para la AL21?	
Rango	0-1	
Valoración	0	No existen apoyos económicos para la AL21
	0.5	Existen apoyos por parte de un organismo
	1	Existen apoyos por parte de dos o más organismos
Aportación al índice	Indicador cuantitativo que informa de si el programa tendría o no posibilidades de respaldos económicos.	

- **SSO de complementos de valor añadido (ICV):** compuesto por los métodos o disposiciones previas que faciliten llevar a cabo una implantación de la AL21. Compuesto por tres indicadores relacionados con la capacitación y encargado para la AL21 y de la componente de sustentabilidad dentro de la asociación.

Indicador	Capacitación de la AL21	
Número guía	33	
Definición	Presencia de labores de capacitación en el personal de la asociación, ya sea de iniciativa interna o externa.	
Rango	0-1	
Valoración	0	No existe información ni capacitación sobre la AL21
	0.5	Se impartió información sobre la AL21
	1	Existe un programa de capacitación sobre la AL21
Aportación al índice	Indicador cuantitativo que estima el conocimiento o desconocimiento de los miembros de la asociación acerca de la AL21.	

Indicador	Carácter de sustentabilidad	
Número guía	34	
Definición	Carácter la asociación en cuestiones de medio ambiente o sustentabilidad	
Rango	0-1	
Valoración	0	No se tratan temas relacionados con la sustentabilidad en la organización
	0.5	En ocasiones se tratan temas relacionados pero la organización tiene otro carácter
	1	La organización tiene un carácter de sustentabilidad definido
Aportación al índice	Indicador cuantitativo cuya presencia permite conocer tanto el grado de interés y sensibilización sobre la sustentabilidad como el interés que pudiera tener en particular por la AL21.	

Indicador	Responsable de AL21
------------------	---------------------

Número guía	35	
Definición	Presencia de un departamento o encargado de Agenda Local 21 en la organización	
Rango	0-1	
Valoración	0	No existe un encargado de AL21
	0.33	Existe un responsable pero a su vez atiende otras cuestiones
	0.66	Existe un encargado exclusivo de la AL21
	1	Posee un departamento para la AL21
Aportación al índice	Indicador cuantitativo que muestra la eficiencia que podría tener el desarrollo del programa al dedicarse exclusivamente a ello.	

Bibliografía

Echebarria Miguel. C., Barrutia Legarreta. J.M., Aguado Moralejo. I.A. La Agenda 21 Local en Europa: una visión general. *Ekonomiaz* N°64. 2007

ICLEI. Second Local Agenda 21 Survey: Background Paper Number 15. New York: United Nations Department of Economic and Social Affairs (UNDESA). 2002.

Morse. W. C., M. Nielsen-Pincus. J. Force. And J. Wulfhorst. 2007. Bridges and barriers to developing and conducting interdisciplinary graduate-student team research. *Ecology and Society* **12**(2): 8.

Encuesta sobre la capacidad de la sociedad organizada para implantar la Agenda Local 21 en el municipio de Ensenada B.C.

Nombre de la Asociación: _____

Esta encuesta tiene como objetivo obtener la información para aplicar un índice de capacidad social para la Agenda Local 21 (IC21s), para conocer la factibilidad que tendría la sociedad organizada del municipio de Ensenada para implantar la Agenda Local 21. Se elegirá una de las respuestas propuestas.

1. ¿Cómo valora la participación de su organización en las consultas públicas convocadas por el gobierno municipal?

- | | |
|--|------|
| a. Nunca se asiste a las consultas | 0 |
| b. Se ha asistido alguna vez pero sin observar resultados | 0.33 |
| c. Se asiste siempre y cuando la temática implique a la asociación | 0.66 |
| d. Se asiste siempre o la mayor parte de las veces | 1 |

2. ¿Cómo valora la participación de su asociación en las consultas públicas relacionadas con desarrollo sustentable convocadas por el gobierno municipal?

- | | |
|--|------|
| a. Nunca se asiste a las consultas relacionadas con desarrollo sustentable | 0 |
| b. Se ha asistido alguna vez pero sin observar resultados | 0.33 |
| c. Se asiste cuando el caso nos implica | 0.66 |
| d. Se asiste siempre o la mayor parte de las veces a las consultas relacionadas con desarrollo sustentable | 1 |

3. ¿Cómo valora el papel de su asociación como sector representativo en las consultas públicas?

- | | |
|--|------|
| a. Nunca participamos en las consultas públicas | 0 |
| b. Asistimos pero sólo observamos | 0.33 |
| c. Participamos aunque no siempre se llega a un consenso | 0.66 |
| d. Siempre participamos activamente en las consultas, exponiendo, debatiendo y con la intención de llegar a consenso | 1 |

4. ¿Cuál es el porcentaje hombre-mujer de miembros en la asociación?

- | | |
|--|-----|
| a. Más de 85% de hombres o de mujeres. | 0 |
| b. Relación alrededor del 70/30 hombre-mujer o viceversa | 0.5 |
| c. Relación de aproximadamente 50-50 hombre-mujer | 1 |

5. ¿Se han desarrollado denuncias por parte de la asociación, siendo éstas de carácter social, ambiental, anticorrupción, servicios, etc.?

- | | |
|--|-----|
| a. Nunca | 0 |
| b. En alguna ocasión | 0.5 |
| c. De manera habitual se exponen denuncias | 1 |

6. ¿Se han realizado talleres participativos, definidos como aquéllos donde varias personas trabajan cooperativamente para desarrollar procesos, con intervención de la asociación?

- | | |
|--|------|
| a. Nunca se han realizado talleres por parte de la asociación | 0 |
| b. Se realizan esporádicamente (dos veces por año o menos) entre los miembros de la asociación | 0.33 |
| c. Se realizan varias veces (tres veces por año o más) entre los miembros de la asociación | 0.66 |
| d. Se realizan varias veces por año con participación de miembros externos | 1 |

7. ¿Se han realizado talleres relacionados con temas de desarrollo sustentable con intervención de la asociación?

- | | |
|--|------|
| a. Nunca se han realizado talleres por parte de la asociación | 0 |
| b. Se realizan esporádicamente (2 veces por año o menos) entre los miembros de la asociación | 0.33 |
| c. Se realizan varias veces (3 veces o más por año) entre los miembros de la asociación | 0.66 |
| d. Se realizan varias veces por año con participación de miembros externos | 1 |

8. ¿Cómo definiría la representación de miembros activos dentro su organización?

- | | |
|---|------|
| a. La mayoría sólo están afiliados y no participan activamente (menos del 25% de participantes activos) | 0 |
| b. Sólo un grupo reducido participa activamente (25-50%) | 0.33 |
| c. Más de la mitad participa activamente (50-75%) | 0.66 |
| d. Prácticamente todos participan activamente (75-100%) | 1 |

9. ¿En qué medida proponen peticiones o exponen problemáticas al gobierno municipal?

- | | |
|---|-----|
| a. Nunca se ha interactuado con el gobierno municipal | 0 |
| b. Sólo puntualmente por problemas importantes | 0.5 |
| c. Es una actividad frecuente dentro de la asociación proponer peticiones al ayuntamiento | 1 |

10. ¿Realizan sus propuestas o acciones desde una perspectiva interdisciplinaria?

- | | |
|--|------|
| a. No, todos los participantes tienen la misma formación | 0 |
| b. Todos los participantes tienen la misma formación pero se consulta a otros expertos si la ocasión lo requiere | 0.33 |
| c. Siempre se consulta a otros expertos | 0.66 |
| d. Los miembros de la asociación poseen formaciones en distintas disciplinas | 1 |

11. ¿Han tenido lugar acciones resultantes de apoyos nacionales y/o estatales en la asociación?
- | | |
|--|------|
| a. Nunca se han solicitado | 0 |
| b. Se han solicitado pero no se han obtenido | 0.33 |
| c. Se han recibido esporádicamente | 0.66 |
| d. Se reciben ayudas de manera habitual | 1 |
12. ¿Se trabaja con estrategias o acciones a largo plazo en la asociación?
- | | |
|---|-----|
| a. Sólo con acciones inmediatas | 0 |
| b. En alguna ocasión se realizan planes a largo plazo | 0.5 |
| c. Siempre se realizan planes a largo plazo además de las acciones inmediatas | 1 |
13. ¿Se trabaja con estrategias o acciones a largo plazo en temas de sustentabilidad?
- | | |
|---|-----|
| a. Sólo son acciones inmediatas | 0 |
| b. En alguna ocasión se realizan planes a largo plazo | 0.5 |
| c. Siempre se realizan planes a largo plazo además de las acciones inmediatas | 1 |
14. ¿Se ha tenido algún tipo de monitoreo externo o interno de las acciones realizadas por la asociación?
- | | |
|--|-----|
| a. No han tenido lugar ningún tipo de monitoreo | 0 |
| b. Han tenido lugar monitoreos externos o internos | 0.5 |
| c. Han tenido lugar monitoreos externos e internos | 1 |
15. ¿De qué manera se trabaja con las normas, políticas y procedimientos institucionales por parte de la asociación?
- | | |
|---|-----|
| a. Sólo se cuenta con los estatutos de creación de la asociación | 0 |
| b. En alguna ocasión se han introducido nuevas normas. | 0.5 |
| c. Las normas que tenemos están siempre sujetas a revisión y a los cambios oportunos para su mejoramiento | 1 |
16. ¿Cómo valoraría la existencia de corrupción en las instituciones del gobierno local, como un factor contraproducente para el desarrollo de acciones sociales?
- | | |
|---|------|
| a. Es evidente en las instituciones y perjudica el desarrollo de acciones sociales | 0 |
| b. Es un factor a tener en cuenta y que en ocasiones ha perjudicado | 0.33 |
| c. En general no perjudica a las acciones, sociales aunque si son presentes casos puntuales de corrupción | 0.66 |
| d. No son notables hechos de carácter corrupto en el gobierno local | 1 |
17. ¿Se ha participado en actividades de cooperación internacional por parte de la asociación?
- | | |
|--|-----|
| a. Ausencia de actividades en cooperación con otros países | 0 |
| b. En ocasiones esporádicas | 0.5 |
| c. De manera habitual | 1 |
18. ¿Se ha participado en actividades de desarrollo sustentable con ayuda internacional?
- | | |
|--|-----|
| a. Ausencia de actividades en cooperación con otros países | 0 |
| b. En ocasiones esporádicas | 0.5 |
| c. De manera habitual | 1 |

19. ¿Existen bases de datos en la asociación, entendiendo éstas como un almacén de datos relacionados con diferentes modos de organización?
- | | |
|--|-----|
| a. No se generan bases de datos por parte de la asociación | 0 |
| b. Se generan sólo en determinadas ocasiones | 0.5 |
| c. Se generan siempre en cada acción realizada | 1 |
20. ¿Considera que los recursos económicos de los que dispone la asociación, son suficientes para llevar a cabo sus propuestas?
- | | |
|---|-----|
| a. No disponemos de recursos suficientes | 0 |
| b. Sólo para determinadas acciones conseguimos recursos económicos | 0.5 |
| c. Para la mayoría de acciones podemos contar con recursos económicos | 1 |
21. ¿Considera suficientes las personas que trabajan en su asociación?
- | | |
|--|------|
| a. Serían necesarios más miembros | 0 |
| b. No se necesitan más miembros pero sí que éstos colaboren más activamente | 0.33 |
| c. La mayoría de los miembros trabajan de manera activa aunque se necesitan más en determinadas acciones | 0.66 |
| d. El número de miembros que trabajan activamente es suficiente para cumplir nuestros objetivos. | 1 |
22. ¿Se han realizado actividades en cooperación de tipo técnico con otras entidades como: otras asociaciones, academia, empresas, gobierno, etc.?
- | | |
|--|------|
| a. No se trabaja con otras entidades | 0 |
| b. Se trabaja con otras entidades sólo de modo ocasional | 0.33 |
| c. Se trabaja con otras entidades en la mayoría de las ocasiones | 0.66 |
| d. Siempre se trabaja con otras entidades | 1 |
23. ¿Se han realizado actividades cooperación con academia, empresas, gobierno, etc. con fines de desarrollo sustentable?
- | | |
|--|-----|
| a. No se ha trabajado con otras entidades para fines de desarrollo sustentable | 0 |
| b. Se trabaja con otras entidades ocasionalmente | 0.5 |
| c. Siempre se trabaja con otras entidades para fines de desarrollo sustentable | 1 |
24. ¿Han participado en el municipio para la creación de políticas locales?
- | | |
|--|-----|
| a. No se ha participado con el municipio en la creación de políticas locales | 0 |
| b. En alguna ocasión | 0.5 |
| c. De manera habitual | 1 |
25. ¿Se ha participado para la creación de políticas en cuestiones de sustentabilidad?
- | | |
|-----------------------|-----|
| a. Nunca | 0 |
| b. De modo ocasional | 0.5 |
| c. De manera habitual | 1 |

26. ¿Se publican o se facilitan los resultados generados por parte de la organización?
- | | |
|--|-----|
| a. No se publica ninguno de los datos generados | 0 |
| b. Se publican parte de ellos | 0.5 |
| c. Todos los datos generados se encuentran a disposición pública | 1 |
27. ¿Facilita el municipio a la asociación la información generada por ellos?
- | | |
|---|-----|
| a. No proporcionan la información requerida por la asociación | 0 |
| b. Sólo parte de la información | 0.5 |
| c. Siempre nos facilitan la información | 1 |
28. ¿Conocen los contenidos del programa AL21 o han participado en alguna iniciativa relacionada con el mismo?
- | | |
|---|------|
| a. No, nunca hemos oído hablar del programa AL21 | 0 |
| b. Conocemos el programa brevemente | 0.33 |
| c. Conocemos el programa en profundidad | 0.66 |
| d. Conocemos el programa y hemos participado en iniciativas relacionadas con el mismo | 1 |
29. ¿Cree que la aplicación de AL21 en el municipio generaría mejoras en aspectos ambientales y de desarrollo?
- | | |
|---|------|
| a. No lo creo | 0 |
| b. Quizás al principio | 0.33 |
| c. Si, se obtendrían mejoras en algunas áreas | 0.66 |
| d. Si, totalmente. | 1 |
30. ¿Cree que el gobierno del municipio junto con la sociedad podrían tener la capacidad necesaria para ejecutar la AL21?
- | | |
|---|-----|
| a. No, ninguno de los dos | 0 |
| b. Sólo uno de los dos | 0.5 |
| c. Si, los dos pueden tener la capacidad necesaria para ejecutarlo si unen esfuerzos. | 1 |
31. ¿Han participado en la difusión de la AL21?
- | | |
|--|-----|
| a. No, no conocemos el programa | 0 |
| b. Si, por iniciativa externa (gobierno, ONGs) | 0.5 |
| c. Si, por iniciativa propia | 1 |
32. ¿Tienen conocimiento de apoyos económicos por parte de campañas internacionales, nacionales, o regionales para la AL21?
- | | |
|---|-----|
| a. No existen apoyos económicos para la AL21 en la región | 0 |
| b. Existen apoyos por parte de un organismo | 0.5 |
| c. Existen apoyos por parte de dos o más organismos | 1 |

33. ¿Han tenido lugar labores de capacitación sobre AL21 en el personal de la asociación, ya sea por iniciativa interna o externa?

- a. No existe información ni capacitación sobre la AL21
- b. Se impartió información sobre la AL21
- c. Existe un programa de capacitación sobre la AL21

0
0.5
1

34. ¿Es la organización de componente ambiental o de sustentabilidad?

- a. No se tratan temas relacionados con la sustentabilidad en la organización
- b. En ocasiones se tratan temas relacionados, pero la organización tiene otro carácter
- c. La organización tiene un carácter de sustentabilidad definido

0
0.5
1

35. ¿Existe un departamento o un encargado de Agenda Local 21 en la organización?

- a. No existe un encargado de AL21
- b. Existe un responsable pero a su vez atiende otras cuestiones
- c. Existe un encargado exclusivo de la AL21
- d. Posee un departamento para la AL21

0
0.33
0.66
1