

ICSMM2009

La medición de la Sostenibilidad por parte de la administración y el marco legal de aplicación. Correcciones al Sistema de Medición de los Indicadores Clave (IC) de las Agendas Locales 21 de las Illes Balears.

J. Llobet^{*}, M.A. Coll², P. Martorell³, M. Vaquer⁴

Oficina Agenda Local 21 – Direcció General de Qualitat Ambiental.

Govern de les Illes Balears

Avda. Gabriel Alomar i Villalonga n°33, 07006, Palma, Illes Balears, Spain

<http://al21.caib.es>

e-mail^{*}: jllibet@dgqal.caib.es

e-mail²: macoll@dgqal.caib.es

e-mail³: pepmartorell@gmail.com

e-mail⁴: mvaquer@dgqal.caib.es



Govern de les Illes Balears

Conselleria de Medi Ambient

Direcció General de Qualitat Ambiental i Litoral





Govern de les Illes Balears

Conselleria de Medi Ambient
Direcció General de Qualitat Ambiental i Litoral



al21.caib.es

Introducción al Sistema de Indicadores Clave de las AL21 de las IB.

Novembre 2009. Font Oficina AL21. Conselleria de Medi Ambient.

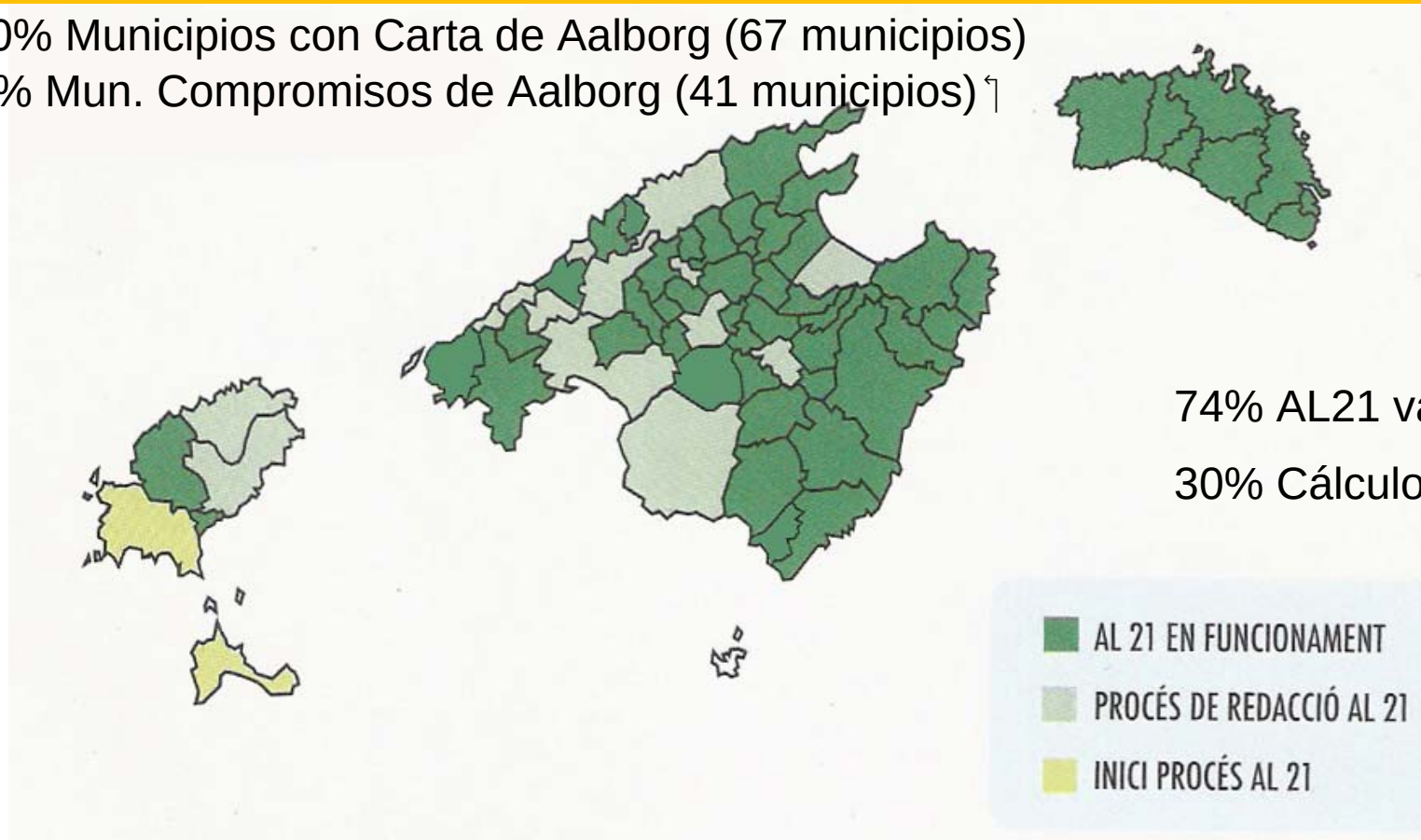
- El 100% de los municipios de las Illes Balears **han iniciado los procesos de implantación de una AL21.**
- El Decret 123/2002 sobre la implantación de las AL21 **dispone la creación de un Sistema de Indicadores Clave (IC) para todos los municipios**, de obligado cálculo y aplicación.
- **Hemos detectado** dificultades en la aplicación del Sistema **de IC.**
(Dificultad de cálculo, Baja fiabilidad del resultado, Poca representatividad del indicador, Dificultad de lectura y comparación, Ausencia de indicador para alguna area concreta).
- Los resultados numéricos de los IC **no aportan información suficiente para tener una lectura real del estado del medio ambiente.** Tampoco ofrecen una herramienta útil **para actuar en la administración ni en los foros ciudadanos de AL21.**

Implantación de las AL21 de las IB. Grado de Ejecución de los Planes de Acción.

Any 2009. Font Oficina AL21. Conselleria de Medi Ambient.

La implantación de la AL21 sobre el territorio:

100% Municipios con Carta de Aalborg (67 municipios)
61% Mun. Compromisos de Aalborg (41 municipios) ↑

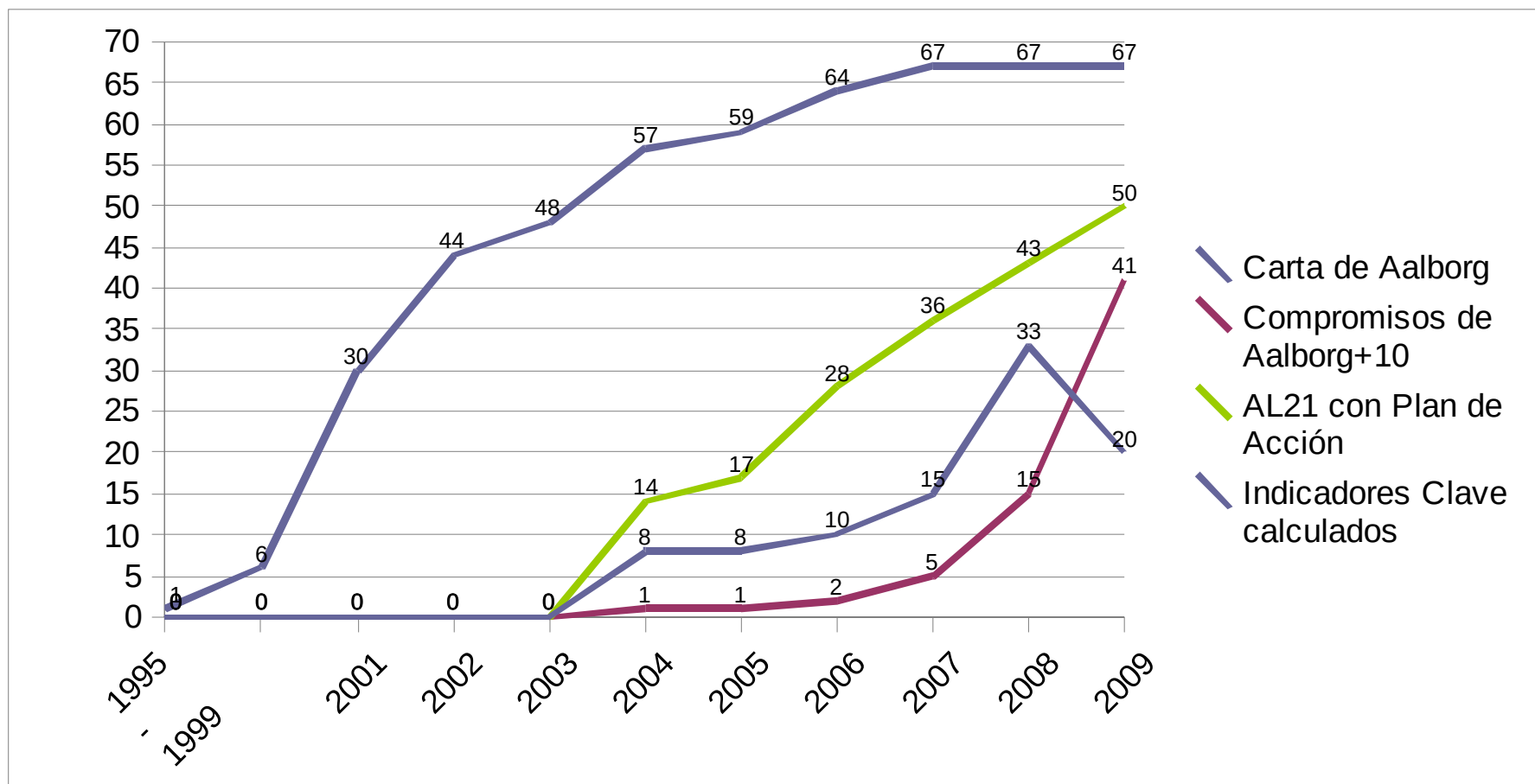


74% AL21 validada (50 municipios) ↑

30% Càlculo IC (20 municipios) ↑

Evolución de la Implantación de las AL21 de las IB. Grado de Ejecución de los Planes de Acción.

Any 2009. Font Oficina AL21. Conselleria de Medi Ambient.



Cronologia de la Sostenibilitat

Sostenibilitat MUNDIAL

INFORME
BRUDLAND

CONFERÈNCIA RIO

CARTA D'Aalborg

REUNIÓ
HANNOVER

AALBORG PLUS 10

SEVILLA

Sostenibilitat a les ILLES BALEARS

PRIMERA
DIRECCIÓ
GENERAL DE
MEDI AMBIENT

COMENÇA
PROGRAMA
ECOTUR

NEIX LA
CONSELLERIA DE
M.A.

DECRET
123/2002

Sostenibilitat a un municipi *TIPUS* de les Illes Balears

CREACIÓ DE LA
REGIDORIA DE
MEDIO
AMBIENTE

SIGNATURA DE
LA CARTA
d'Aalborg

VALIDACIÓ
DE L'AL21

Compromisos
d'Aalborg

INDICADORS DE
SOSTENIBILIDAD

Resum dels Indicadors de Sostenibilitat no complimentats

	IC1	IC2	IC3	IC4	IC5	IC6	IC7	IC8	IC9	IC10	IC11	IC12	IC13	IC14	IC15	TOTAL	
Alaior																	0
Banyalbufar																	5
Binissalem																	3
Búger																	2
Campanet																	3
Capdepera																	1
Ciutadella																	0
Costitx																	0
Deià																	3
Es Castell																	0
Es Mercadal																	0
Es Migjorn																	0
Felanitx																	1
Ferredes																	0
Inca																	0
Llort																	2
Llubi																	7
Manacor																	1
Maria de la Salut																	1
Maó																	0
Montuïri																	6
Petra																	1
Pollença																	1
Porreres																	0
Sa Pobla																	1
Sant Antoni Portmany																	5
Santanyí																	1
Sant Lluís																	0
Sencelles																	3
Sóller																	1
Son Servera																	2
Valldemossa																	2
Vilafranca																	1
TOTAL	1	2	2	2	2	0	0	2	3	1	1	6	4	3	22	4	53
%	3%	6%	6%	6%	6%	0%	0%	6%	9%	3%	3%	18%	12%	9%	67%	12%	

Introducció al Sistema de Indicadores Clave de las AL21 de las IB.

Novembre 2009. Font Oficina AL21. Conselleria de Medi Ambient.

Basados en estas dificultades nuestros ejes de trabajo **son:**

1. **Ofrecer los Resultados de los IC diferenciados por tramos de población según los tramos de Gasto Municipal No Obligatorio.** (<5.000hab; 5.000 a 20.000hab; 20.000 a 50.000 hab)

(Basados en “Finançament municipal: anàlisi de la despesa no obligatòria dels ajuntaments de Mallorca”. Joaquín Alegre Martín. Llorenç Pou Garcias. Observatori de Polítiques Locals. Consell de Mallorca. 2008).

2. Cruzar los Resultados de los IC con los Compromisos de Aalborg **y con las Acciones de las AL21.**

(Con una representación gráfica de los IC sencilla y de fácil lectura).

3. Calcular la eficiencia de los IC **según la Idoneidad del Indicador, el Coste Ambiental y su Prioridad.**

(Basados en “Sistema d'Indicadors per a la Gestió de la zona Costanera. Consell Econòmic i Social (CES) i l'Institut Mediterrani d'Estudis Avançats (IMEDEA) pel Sistema d'Indicadors per a la Gestió de la zona Costanera. 2009).

4. Comparar la efectividad de los IC según otras consideraciones: **Pertenencia Política, Grado de Reacción, Consistencia, Disponibilidad, Facilidad de Interpretación y Coste.**

(Informe sobre indicadores IRENA de l'Agència Europea del Medi Ambient. 2008.; Estat del Medi Ambient de les IB. Conselleria de Medi Ambient. Govern de les Illes Balears. 2009).

Indicadores Clave de Sostenibilidad de las AL21 de las IB. (17)[†] listado inicial

Any 2008. Font Oficina AL21. Conselleria de Medi Ambient.

- IC1. Índice de presión humana
- IC2. Índice de Capacidad de alojamiento
- IC3. Índice de estacionalidad turística
- IC4. Índice de estrés turístico
- IC5. Índice de ocupación laboral
- IC6. Índice de inmigración
- IC7. Índice de parque de vehiculos
- IC8. Índice de denuncias
- IC9a. Índice de usos reales del suelo
- IC9b. Índice de intensidad de uso del suelo
- IC10. Índice de superf. nat. protegida
- IC11. Índice de abastecimiento de agua municipal
- IC12a. Índice del volumen de agua residual tratada
- IC12b. Índice de usos del agua depurada
- IC13. Índice de producción de residuos
- IC14. Índice de consumo total de energía
- IC15. Índice de consumo de energía eléctrica

*Disponemos de resultados de 17 IC
(sobre un total de 98 Indicadores)*

para 31 municipios (sobre un total de 67)

*de los cuales 46% han firmado los
Compromisos de Aalborg.*

1. Tendencias de los IC Diferenciados según los tramos de Gasto Municipal No Obligatorio

Any 2008. Font Oficina AL21. Conselleria de Medi Ambient.

< 5000 hab			
		TRAM I	
Nº municipis	IC	Tendència	
	IC 1	augmenta	
16	Í. Pressió H.		-4,38
	IC 2	augmenta	
14	Cap. Allotjam.		-7,14
	IC 3	augmenta	
13	Í. Est. Turística		1,54
	IC 4	es manté	
11	Í. Estrés Turístic		0
	IC 5	es manté	
15	Eq. Oc. Laboral		0,67
	IC 6	augmenta	
17	I. Immigració		-5,29
	IC 7	augmenta	
16	Parc Vehicles		-3,13
	IC 8	es manté	
3	Denúncies		-3,33
	IC 9a	es manté	
4	Ús real Sòl		5
	IC 9b	es manté	
2	Intensitat Ús Sòl		0
	IC 10	es manté	
8	Sup. Nat. Prot.		3,75
	IC 11	augmenta	
13	Ab. Aigua munic.		-5,38
	IC 12a	es manté	
7	Vol. Aigua tr.		0
	IC 12b		
1	Usos Aigua Dep.		0
	IC 13	es manté	
14	Prod. Residus		0
	IC 14	es manté	
4	Consum Energia		5
	IC 15	augmenta	
14	Consum E. Elect.		-8,57

5000 a 20000 hab			
		TRAM II	
Nº municipis	IC	Tendència	
	IC 1	augmenta	
13	Í. Pressió H.		-4,62
	IC 2	augmenta	
13	Cap. Allotjam.		-4,62
	IC 3	es manté	
10	Í. Est. Turística		2
	IC 4	disminueix	
12	Í. Estrés Turístic		3,33
	IC 5	es manté	
11	Eq. Oc. Laboral		3,64
	IC 6	augmenta	
13	I. Immigració		-7,69
	IC 7	augmenta	
13	Parc Vehicles		-2,31
	IC 8	augmenta	
4	Denúncies		5
	IC 9a	es manté	
4	Ús real Sòl		-2,5
	IC 9b	es manté	
2	Intensitat Ús Sòl		0
	IC 10	augmenta	
11	Sup. Nat. Prot.		3,64
	IC 11	augmenta	
11	Ab. Aigua munic.		-2,73
	IC 12a	disminueix	
9	Vol. Aigua tr.		-1,11
	IC 12b	millora	
1	Usos Aigua Dep.		10
	IC 13	augmenta	
12	Prod. Residus		-3,33
	IC 14	es manté	
4	Consum Energia		7,5
	IC 15	augmenta	
12	Consum E. Elect.		-7,5

20000 a 50000 hab			
		TRAM III	
Nº municipis	IC	Tendència	
	IC 1	es manté	
3	Í. Pressió H.		0
	IC 2	augmenta	
3	Cap. Allotjam.		-10
	IC 3	es manté	
3	Í. Est. Turística		3,33
	IC 4	disminueix	
3	Í. Estrés Turístic		6,67
	IC 5	es manté	
3	Eq. Oc. Laboral		6,67
	IC 6	augmenta	
3	I. Immigració		-10
	IC 7	augmenta	
3	Parc Vehicles		-6,67
	IC 8	augmenta	
2	Denúncies		5
	IC 9a	es manté	
1	Ús real Sòl		0
	IC 9b	es manté	
2	Intensitat Ús Sòl		5
	IC 10	es manté	
2	Sup. Nat. Prot.		0
	IC 11	augmenta	
3	Ab. Aigua munic.		-6,67
	IC 12a	disminueix	
3	Vol. Aigua tr.		-3,33
	IC 12b		
1	Usos Aigua Dep.		0
	IC 13	disminueix	
3	Prod. Residus		10
	IC 14	disminueix	
2	Consum Energia		10
	IC 15	augmenta	
3	Consum E. Elect.		-10

Tendencias de los Indicadores Clave de las Illes Balears.

Any 2008. Font Oficina AL21. Conselleria de Medi Ambient.

Indicador Clau	unitat	Tend. TRAM I	Tend. TRAM II	Tend. TRAM III
IC 1 Índex de Pressió Humana	IPHa= Pn (població empadronada) + Pf (població flotant)	↑	↑	→
IC 2 Capacitat d'allotjament	Ca= Car (Capacitat d'allotjament residencial) Cat (Capacitat d'allotjament Turístic)	↑ ↑	↑	↑
IC 3 Índex d'Estacionalitat Turística	Índex d'estacionalitat (%) = $Otm / Ota \cdot 100$ Otm = ocupació mitja mensual Ota = ocupació mitja anual	↑	→	→
IC 4 Índex d'Estrés Turístic	Estrès Turístic: $Et = T/Pn$ T = núm de turistes Pn = població de dret	→	↓	↓
IC 5 Equilibri d'Ocupació Laboral	Població Activa = Població Activa Ocupada + Població Activa Aturada. Taxa d'Ocupació = $(\text{Població Activa Ocupada} / \text{Població Activa}) \cdot 100$. Taxa d'Atur = $(\text{Població Activa Aturada} / \text{Població Activa}) \cdot 100$.	→	→	→
IC 6 Taxa d'Immigració	Ti = $(\text{núm d'immigrants/població resident}) \cdot 100$	↑ ↑	↑ ↑	↑ ↑

Tendencias de los Indicadores Clave de las Illes Balears.

Any 2008. Font Oficina AL21. Conselleria de Medi Ambient.

Indicador Clau	unitat	Tend. TRAM I	Tend. TRAM II	Tend. TRAM III
IC 7 Parc de vehicles	$V = (\text{núm vehicles} / P_n) * 100$ núm vehicles $P_n = \text{població de dret}$	↑	↑	↑ ↑
IC 8 Índex de denúncies	Nº de denúncies rebudes	→	→	→
IC 9a Ús real del sòl	Superfície de cada tipologia d'ús del sòl, o bé, en percentatge sobre el total del territori.	→	→	→
IC 9b Intensitat d'Ús del sòl	Intensitat d'ús del sòl = Superfície tipus de sòl / Població total.	→	→	→
IC 10 Superfície Natural Protegida	Superfície protegida general $S_{pg} = (S_f / S_t) * 100$ $S_f = \text{superfície protegida per la figura "f"}$ $S_t = \text{superfície total del municipi}$ Superfície protegida per habitant $S_{pgh} = S_f / P_t$ $P_t = \text{població total}$	→	↑	→

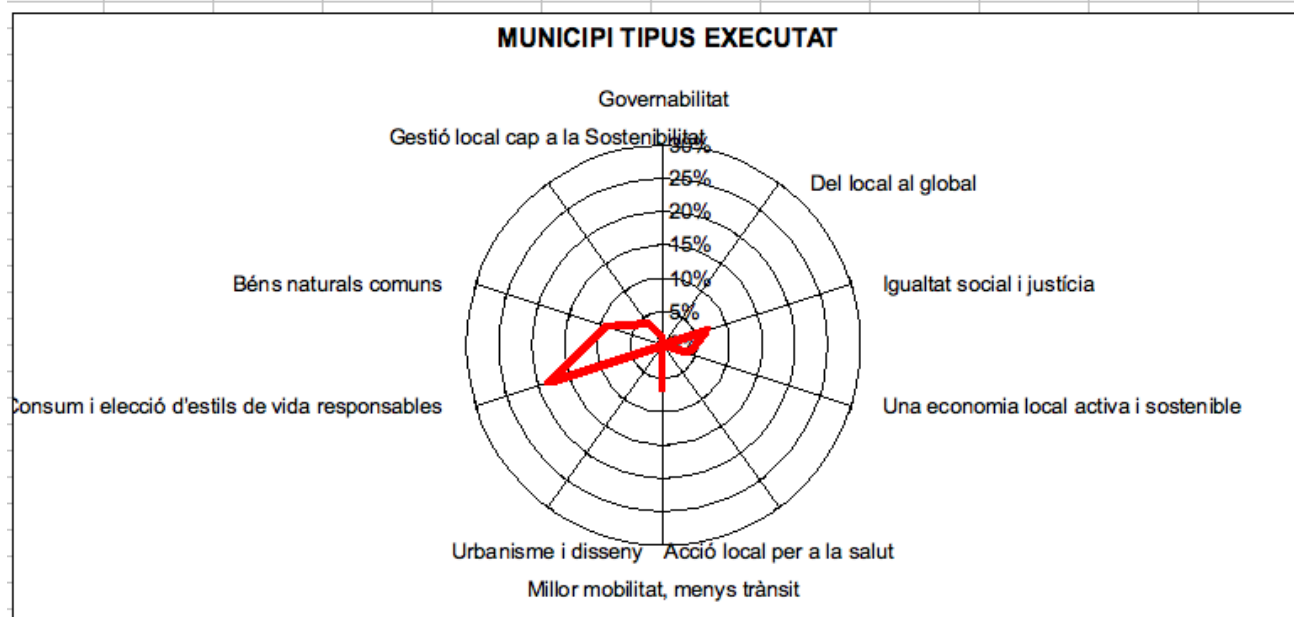
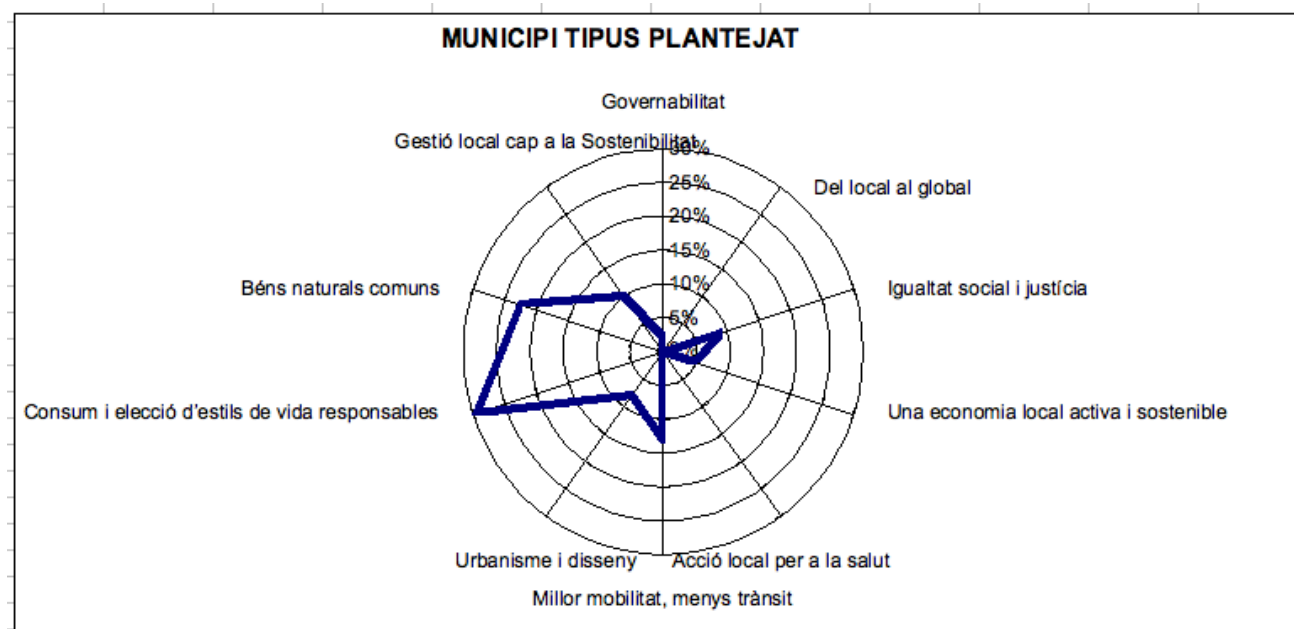
Indicador Clau	unitat	Tend. TRAM I	Tend. TRAM II	Tend. TRAM III
IC 11 Abastament d'aigua municipal	Abastament d'aigua per habitant i dia $A_m = A_{tr} / (P_t \cdot 365)$ A_{tr} = abastament d'aigua total que entra a la xarxa P_t = població total	↑ ↑	↑	↑ ↑
IC 12a Volum d'aigua tractada	Sanejament d'aigua per habitant i dia $V_{rt} = V_t / (P_t \cdot 365)$ V_t = Volum d'aigua residual tractada a EDAR P_t = població total	→	↓	↓
IC 12b Usos d'aigua depurada	Reutilització d'aigües depurades $R = V_{dr} / V_d \cdot 100$ V_{dr} = volum d'aigües residuals tractades i reutilitzades V_d = Volum total d'aigües depurades		↑	
IC 13 Producció de residus	Producció de residus $P_r = R_{su} / (P_t \cdot 365)$ R_{su} = producció de residus sòlids urbans anuals P_t = Població total Recollida selectiva $R_s = M_{rs} / R_{su} \cdot 100$ M_{rs} = massa de residus recollida selectiva R_{su} = massa total de residus generats	→	↑	↓
IC 14 Consum d'Energia Total	Consum d'energia $C = C_{te} / P_t$ C_{te} = consum total d'energia P_t = població total	→	→	→
IC 15 Consum d'Energia Elèctrica	Consum elèctric $C_e = E / P_t$ E = energia elèctrica consumida P_t = població total	↑	↑ ↑	↑ ↑

2. Comparativa Resultados de los IC con los Compromisos de Aalborg y con las Acciones de las AL21. Implantación de las AL21 de las Illes Balears. Municipio Tipo.

Any 2008. Font Oficina AL21. Conselleria de Medi Ambient.

Oficina AL21

Direcció
General de
Qualitat
Ambiental



Ficha municipal de seguimiento

Any 2009. Font Oficina AL21. Conselleria de Medi Ambient.



Govern de les Illes Balears
Conselleria de Medi Ambient
Direcció General de Qualitat Ambiental

MANACOR	
39.434 hab. (2008)	
Signatura carta d'Aalborg	02.04.2001
Signatura Compromisos d'Aalborg	01.12.2008
Inscripció a XBS	2002

Diagnòstic informat CEI	SI
Validació del PA.	31.03.2005

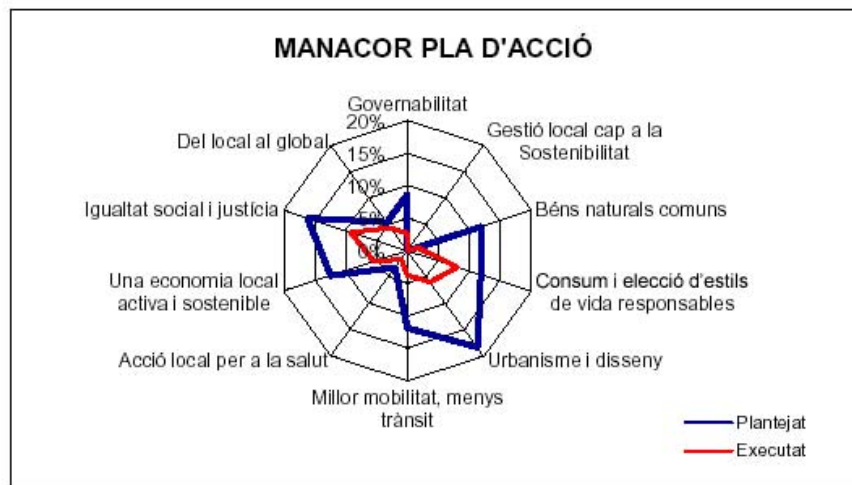
Responsable:	Pedro Bergas
--------------	--------------

Revisió diagnòstic	
Revisió P.A. o PA Anual	2008

Telèfon:	971 849 100
----------	-------------



Comparativa entre projectes del Pla d'Acció plantejats i executats segons els Compromisos d' Aalborg



Elaboració pròpia. Oficina AL21. Any 2008

	Projectes Pla d'Acció	Projectes segons Aalborg+10
Nº projectes executats	78 (45 %)	79 (43 %)
Nº projectes pendents	95 (55 %)	106 (57 %)
Total projectes	173 (100 %)	185 (100 %)

Elaboració pròpia. Oficina AL21. Desembre 2008

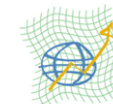
Llistat de tendències dels Indicadors Clau				
Indicador Clau	Tendència			
	Municipal 2004	Tram III *	Projectes	
			Plantejat	Executat
IC1 Índex de Pressió Humana	↑↑			
IC2 Capacitat d'allotjament	↑↑	↑↑		
IC3 Índex d'Estacionalitat Turística	⇒	⇒		
IC4 Índex d'Estrès Turístic	⇒	↓↓		
IC5 Equilibri d'Ocupació Laboral	⇒	⇒		
IC6 Taxa d'Immigració	↑↑	↑↑		
IC7 Parc de vehicles	↓↓	↑↑		
IC8 Índex de denúncies	⇒	⇒		
IC9a Ús real del sòl	⇒	⇒		
IC9b Intensitat d'Ús del sòl	⇒	⇒		
IC10 Superfície Natural Protegida	⇒	⇒		
IC11 Abastament d'aigua municipal	⇒	↑↑		
IC12a Volum d'aigua tractada	⇒	↓↓		
IC12b Usos d'aigua depurada				
IC13 Producció de residus	↓↓	↓↓		
IC14 Consum d'Energia Total		⇒		
IC15 Consum d'Energia Elèctrica	↑↑	↑↑		

Elaboració pròpia. Oficina AL21.* Tram I <5000hab; Tram II 5000 a 20000 hab; Tram III > 20000 hab.



Govern de les Illes Balears

Conselleria de Medi Ambient
Direcció General de Qualitat Ambiental i Litoral



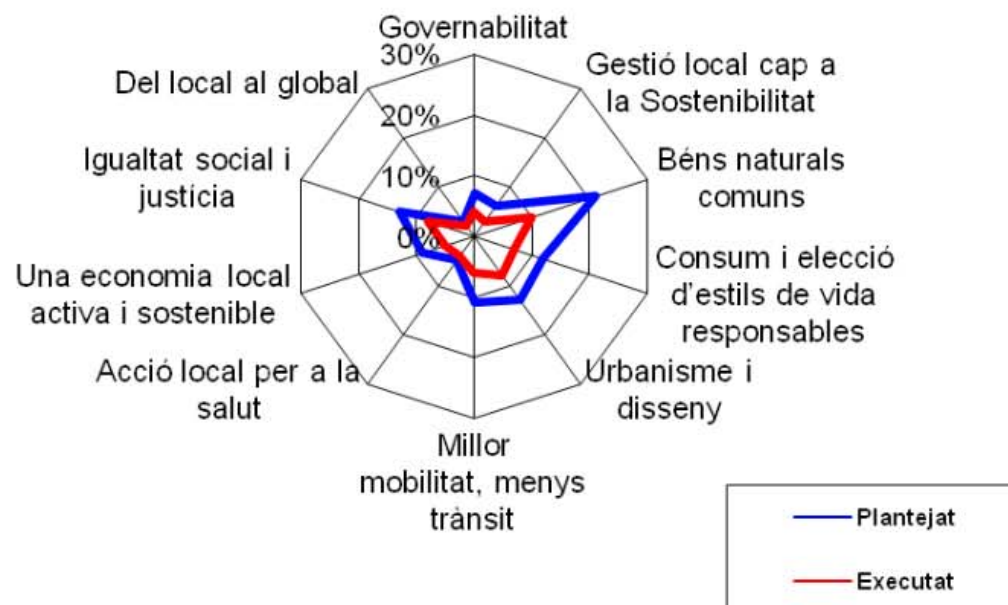
ICSMM2009
II International Conference on
Sustainability Measurement
and Modelling

5-6 November

Estat d'execució dels Plans d'Acció de les Illes Balears, segons els Compromisos d'Aalborg

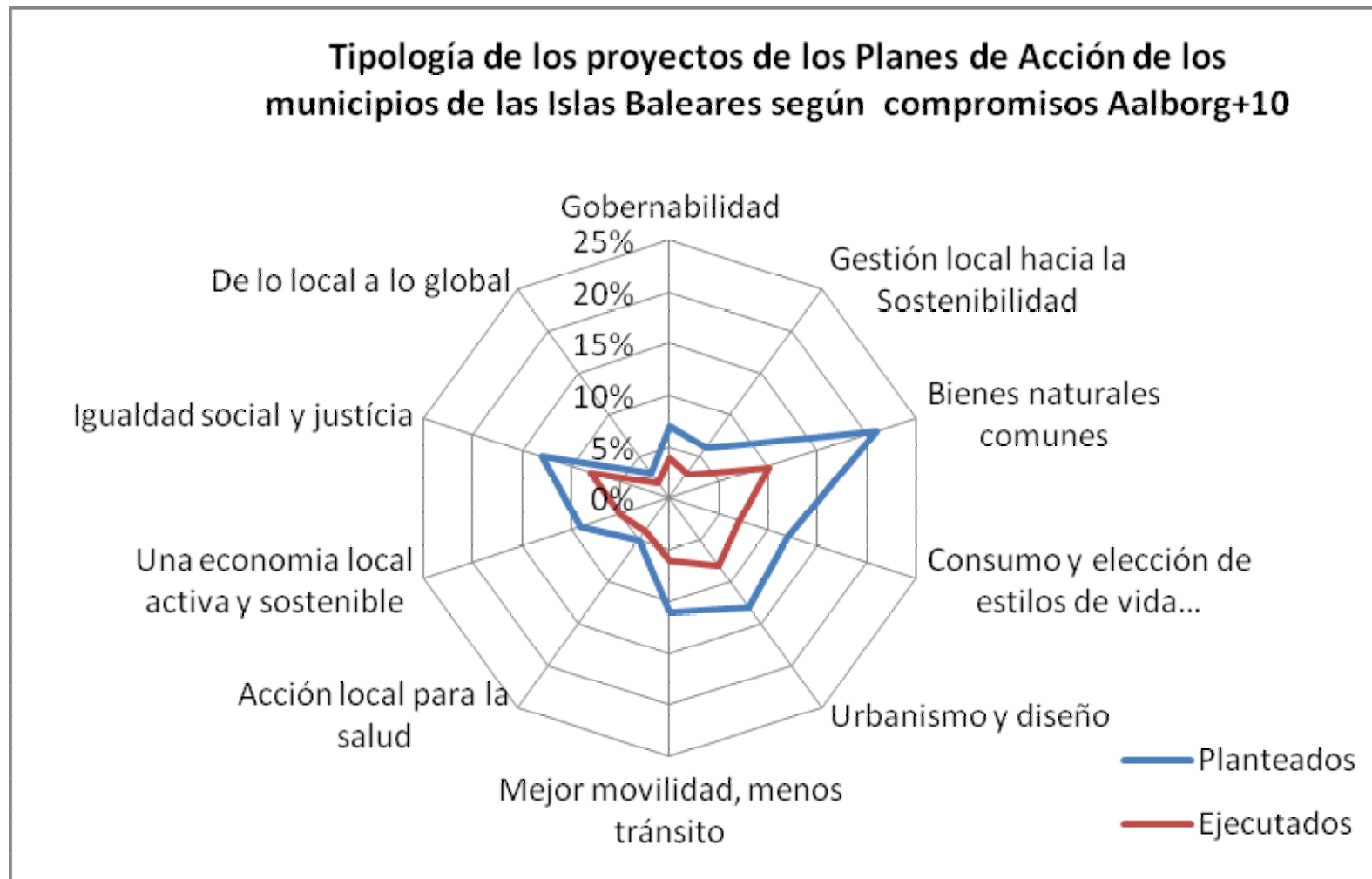
DADES 2008	Plantejat		Executat	
Governabilitat	303	7%	159	4%
Gestió local cap a la Sostenibilitat	250	6%	124	3%
Béns naturals comuns	894	21%	450	10%
Consum i elecció d'estils de vida responsables	540	12%	301	7%
Urbanisme i disseny	556	13%	328	8%
Millor mobilitat, menys trànsit	486	11%	257	6%
Acció local per a la salut	226	5%	162	4%
Una economia local activa i sostenible	392	9%	224	5%
Igualtat social i justícia	568	13%	353	8%
De local a global	110	3%	69	2%
TOTAL	4.325	100%	2.427	56%

Comparació entre plantejat i executat segons els compromisos d'Aalborg+10



Comparativa Resultados de los IC con los Compromisos de Aalborg y con las Acciones de las AL21. Estado de ejecución de los Planes de Acción de las Illes Balears.

Any 2008. Font Oficina AL21. Conselleria de Medi Ambient.



3. Cálculo de la eficiencia de los IC **según la Idoneidad del Indicador, el Coste Ambiental y su Prioridad Ambiental.**

Novembre 2009. Font Oficina AL21. Conselleria de Medi Ambient.

I. Cálculo de la Idoneidad

1. Disponibilidad de datos para el cálculo del Indicador
2. Disponibilidad de datos a nivel temporal
3. Disponibilidad de datos a nivel territorial
4. Estado de la metodología para el cálculo del Indicador
5. Complejidad en el cálculo y la gestión del Indicador
6. Facultad de proporcionar tendencias en el tiempo
7. Facultad de responder a Objetivos específicos de Sostenibilidad

II. Estimación del Coste

En función de:

1. Variables son medidas o no en la actualidad
2. Se requieren cambios en el formato o la escala
3. Debe definirse una nueva metodología

III. Método de Priorización

(Basados en “Sistema d'Indicadors per a la Gestió de la zona Costanera. Consell Econòmic i Social (CES) i l'Insititut Mediterrani d'Estudis Avançats (IMEDEA) pel Sistema d'Indicadors per a la Gestió de la zona Costanera. 2009).

<http://www.imedea.uib.es/goifis/GIZCBalears/PDFs/CES.pdf>

Metodología de Revisión de los Indicadores de Sostenibilidad.

Any 2008. Font Oficina AL21. Conselleria de Medi Ambient.

A. Indicadores socioeconómicos: POBLACIÓN, SOCIEDAD Y TERRITORIO			
ÁREA	DISEÑO ORIGINAL	NOTA	num.
DEMOGRAFIA Y POBLACIÓN			
	1.1. Población de derecho	CITTIB	1
	1.2. Tasa de crecimiento anual	PNUD	2
1. Tendencia demográfica	1.3. Ratio de dependencia	PNUD	3
2. Presión Humana	2.1. Índice de Presión Humana	CITTIB	4
3. Capacidad de alojamiento	3.1. Capacidad de alojamiento	CITTIB	5
NIVEL DE VIDA, EMPLEO, DESIGUALDADES SOCIALES, POBREZA Y PARO			
	4.1. Equilibrio de la ocupación laboral por sector	CITTIB	6
	4.2. Estabilidad laboral	CITTIB	7
	4.3. Estacionalidad laboral	CITTIB	8
4. Perfil laboral	4.4. Población activa y tasa de paro	CITTIB	9
	5.1. Heridos y muertos en accidentes de circulación	PNUD	10
	5.2. Número de suicidios	PNUD	11
	5.3. Inmigración	PNUD	12
5. Tensión social	5.4. Denuncias	PNUD	13
6. Asistencia social	6.1. Gasto municipal en asistencia social	PNUD	14
	7.1. Sistemas de gestión medioambiental	CITTIB	15
7. Actores y políticas	7.2. Gasto municipal en medio ambiente	XAR	16
CULTURA, EDUCACIÓN, FORMACIÓN Y SENSIBILIZACIÓN, SANIDAD E HIGIENE			
	8.1. Matriculación	PNUD	17
	8.2. Fracaso escolar	PNUD	18
8. Perfil de la educación	8.3. Abandono precoz de la enseñanza	PNUD	19
Territorio			
9. Proximidad a servicios urbanos básicos	9.1. Equipamientos mínimos	XAR	20
	10.1. Clasificación según planeamiento urbanístico	CITTIB	21
	10.2. Usos reales del suelo	CITTIB	22
10. Usos del suelo y cambio de usos de suelo rústico	10.3. Intensidad de uso del suelo	CITTIB	23
	11.1. Superficie natural protegida	CITTIB	24
11. Espacios naturales y espacios protegidos	11.2. Gestión de espacios naturales protegidos	CITTIB	25
TRANSPORTE			
	12.1. Parque de vehículos	CITTIB	26
	12.2. Parque de turismos	CITTIB	27
12. Transporte	12.3. Índice de motorización por hogar	XAR-ICE	28
	13.1. Desplazamientos en vehículo privado	XAR-ICE	29
	13.2. Km. recorridos por vehículo privado y día	XAR-ICE	30
	13.3. Desplazamientos en transporte público	XAR-ICE	31
	13.4. Desplazamientos en bicicleta	XAR-ICE	32
13. Desplazamiento y movilidad de la población	13.5. Desplazamientos a pie	XAR-ICE	33
TURISMO			
	14.1. Índice de presión turística	CITTIB	34
	14.2. Índice de Estacionalidad Turística	CITTIB	35
14. Presión turística	14.3. Indicador de Estrés Turístico	CITTIB-OBSAM	36

B. INDICADORES DE Medio ambiente			
ÁREA	DISEÑO ORIGINAL	NOTA	
AGUA			
	15.1. Abastecimiento de agua municipal	XAR	C11
	15.2. Consumo de agua por sector	XAR	38
15. Abastecimiento de agua	15.3. Calidad del agua	XAR	39
	16.1. Conexión a red de saneamiento	XAR	40
	16.2. Conexión a EDAR	XAR	41
16. Gestión de aguas residuales	16.3. Volumen de agua residual tratada	XAR	C12a
	17.1. Reutilización de aguas residuales	XAR	43
17. Reutilización de aguas residuales	17.2. Usos de agua depurada de EDAR municipal	XAR	C12b
ENERGÍA			
	18.1. Consumo total de energía	CITTIB	C14
18. Gestión de energía	18.2. Consumo de energía eléctrica	CITTIB	C15
Residuos			
	19.1. Producción de residuos	CITTIB	C13
19. Residuos municipales	19.2. Tratamiento de residuos	XAR	48
	20.1. Recuperación de residuos peligrosos	XAR	49
20. Residuos peligrosos	20.2. Productores de residuos peligrosos	XAR	50
Atmósfera			
21. Contaminación por ruido	21.1. Contaminación por ruido	XAR	51
Riesgos naturales			
	22.1. Superficie incendiada	CITTIB	52
22. Incendios forestales	22.2. Causas de incendio	CITTIB	53
23. Prevención de riesgos naturales	23.1. Prevención de riesgos naturales	XAR	54
Especies protegidas			
24. Especies protegidas	24.1. Número de especies protegidas		55

Listado Inicial de 55 Indicadores de Sostenibilidad.

Basado en el Documento Técnico III, año 2003 el CITTIB, el OBSAM, el Consell de Mallorca y la Oficina AL21 de la Direcció General de Qualitat Ambiental de la Conselleria de Medi Ambient del Govern de les Illes.

Metodología de Revisión de los Indicadores de Sostenibilidad.

Any 2008. Font Oficina AL21. Conselleria de Medi Ambient.

Llistat d'ampliació				
satisfacció dels ciutadans	25.1. Grau de satisfacció			56
nivell participació AL21	25.2. Número persones implicades en foros			57
Activitat Portuària	25.3. Tones Mercaderies per tipologia			58
Proximitat a serveis bàsics	25.4. Km accés equipaments de població			59
Superfícies verdes	25.5. M2 superfícies zones verdes privades/publiques de població			60
Patrimoni	25.6. Edificis o elements patrimonials protegits			61
Sòl vacant	25.7. M2 sòl vacant en SU i SNU			62
Distribució riquesa	25.8. Proporció de declarants per trams de declaració			63
Agricultura sostenible	25.9. Número d'empreses agroalimentàries amb D.O. o prod. Ecol.			64
Accés a espais lliures	25.10. Número de finques públiques			65
Residus	25.11. Empreses declarants de perillousos			66
Energia	25.12. Implantació energia renovable			67
Contaminació	25.13. Emissions gasos efecte hivernacle			68
	25.14. Empreses declaren emissions atmosfèriques			69
Qualitat de l'aire	25.15. Immissions			70
	25.16. Construcció de nous habitatges			71
	25.17. pèrdues d'aigua a la xarxa d'abastament municipal			72
	25.18. despesa municipal en ajudes al desenvolupament			73
	25.19. percentatge de costa desllindada			74
	25.20. accés a noves tecnologies - connexions internet			75
	25.21. nº llicències adaptades al nou CTE			76
	25.22. consums propis ajuntament (d'enllumenat, altres)			77
	25.23. Formació. Cohesió social. Cursos per adults.			78
	25.24. Consums elèctrics de grans productors.			79
	25.25. Qualitat de les aigües de bany.			80
	25.26. Parc mòbil de lloguer			81
	25.27. Usuaris registrats de deixalleries			82
	25.28. Indicador d'estrés turístic per Unitat Paisatgística concreta			83
	25.29. Consum energètic total per Illa			84
IDH	25.30. Index de desenvolupament Humà			85

Listado de ampliación hasta 85 Indicadores de Sostenibilidad.

Basado en el Grupo de Trabajo del Comité Especializado Insular de AL21 del Consell de Mallorca y la Oficina AL21 de la Direcció General de Qualitat Ambiental de la Conselleria de Medi Ambient del Govern de les Illes.

Ejemplo de Cálculo de la eficiencia de los IC según la Idoneidad del Indicador, el Coste Ambiental y su Prioridad Ambiental.

Novembre 2009. Font Oficina AL21. Conselleria de Medi Ambient.

RESULTATS V3 (5)

- (1) Primer grup de valoració de I 1.1 a I 24.1
(2) Segon grup de valoració de I 25.1 a I 25.43

V2 COST(1)

- 1 (Baix) 0 a 11
2 (Mig) 11 a 20
3 (Alt) 20 a 27

V1 IDONEITAT (1):

- I > 50
II 40 a 50
III < 40

A. INDICADORES SOCIOECONÓMICOS: POBLACIÓN, SOCIEDAD Y TERRITORIO							
ÁREA		DISEÑO ORIGINAL	NOTA	NUM. INIC.	NUM. AMP.	IDO.	COST
DEMOGRAFÍA Y POBLACIÓN							
1. Tendencia demográfica	1.1. Población de derecho	CITTIB		1	1	I	1
	1.2. Tasa de crecimiento anual	PNUD		2	2	I	1
	1.3. Ratio de dependencia	PNUD		3	3	I	2
2. Presión Humana	2.1. Índice de Presión Humana	CITTIB	IC1	4	4	III	2
3. Capacidad de alojamiento	3.1. Capacidad de alojamiento	CITTIB	IC2	5	5	II	2
clima	25.31. temperatura	CM_ema			6	I	1
	25.32. Precipitaciones	CM_ema			7	I	1
NIVEL DE VIDA, EMPLEO, DESIGUALDADES SOCIALES, POBREZA Y PARO							
4. Perfil laboral	4.1. Equilibrio de la ocupación laboral por sector	CITTIB	IC5	6	8	I	2
	4.2. Estabilidad laboral	CITTIB		7	9	II	2
	4.3. Estacionalidad laboral	CITTIB		8	10	I	1
	4.4. Población activa y tasa de paro	CITTIB		9	11	I	1
Distribució riquesa	25.8. Proporció de declarants per trams de declaració	GT_ceiM			12	II	2
Agricultura sostenible	25.9. Número d'empreses agroalimentàries amb D.O. o prod. Ecol.	GT_ceiM			13	I	1
5. Tensión social	5.1. Heridos y muertos en accidentes de circulación	PNUD		10	14	I	1
	5.2. Número de suicidios	PNUD		11	15	II	2
	5.3. Inmigración	PNUD	IC6	12	16	I	2
	5.4. Denuncias	PNUD	IC8	13	17	I	2
satisfacció dels ciutadans	25.1. Grau de satisfacció	GT_ceiM			18	I	2

Vermell: Indicadors Clau

Taronja : segon tram de valoració: 35 a 40 / 8 a 14 V3(2)

Blanc: < 30 / < 8 V3(2)

Verd: 1er tram de valoració: 40 a 50 / 14 a 20 V3(2)

Groc: segon tram de valoració: 30 a 35 / 0 a 8 V3(2)

Resultados de la Revisión del Sistema de Indicadores Clave de las AI21 de IB

Novembre 2009. Font Oficina AL21. Conselleria de Medi Ambient.

INDICADORES SOCIOECONÓMICOS.

Población, sociedad y territorio.

1. Tasa de crecimiento anual de la población
2. Ratio de dependencia
3. Índice de presión humana (IC1)
4. Población activa y tasa de paro
5. Inmigración (IC6)
6. Sistemas de gestión ambiental
7. Número de personas implicadas en foros de participación
8. Formación y cohesión social. Cursos para adultos
9. Usos reales del suelo (IC9a)
10. Intensidad de uso del suelo (IC9b)
11. Superficie natural protegida (IC10)
12. Construcción de nuevas viviendas
13. Parque de vehículos (IC7)
14. Desplazamientos en transporte público
15. Índice de estacionalidad turística (IC3)
16. Indicador de estrés turístico (IC4)
17. Capacidad de alojamiento (IC2)
18. Equilibrio de la ocupación laboral por sector (IC5)
19. Número denuncias (IC8)
20. Acceso a nuevas tecnologías
21. Gasto municipal en medio ambiente

INDICADORES AMBIENTALES

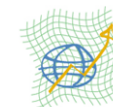
22. Abastecimiento de agua municipal (IC11)
23. Volumen de agua residual tratada (IC12a)
24. Pérdidas de agua en la red de abastecimiento municipal
25. Consumo de energía eléctrica (IC15)
26. Implantación de energía renovable
27. Consumo de electricidad de los ayuntamientos
28. Consumo de electricidad para los grandes consumidores
29. Producción de residuos, incluye el fraccionamiento (IC 13)
30. Consumo total de energía (IC14)
31. Contaminación por ruidos
32. Reutilización de las aguas depuradas y usos del agua depurada de EDAR municipal
33. Calidad aguas de baño



Govern de les Illes Balears

Conselleria de Medi Ambient

Direcció General de Qualitat Ambiental i Litoral



ICSMM 2009
II International Conference on
Sustainability Measurement
and Modelling

5-6 November

Resultados de la Revisión del Sistema de Indicadores Clave de las AL21 de IB

Novembre 2009. Font Oficina AL21. Conselleria de Medi Ambient.

I. Aprobación del nuevo listado de 33 Indicadores Clave para las AL21, de obligado cálculo y aplicación.

(Basado en las conclusiones del Grupo de Trabajo de IC del Cei AL21, durante el año 2008)

II. Acuerdo de Revisión del Decreto 123/2002, **para incluir los cambios metodológicos en la implantación de las AL21.**

(Incluyendo la actualización de los nuevos IC de Sostenibilidad)

Formulario de Seguimiento de los Planes de Acción FS_09

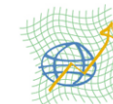
Novembre 2009. Font Oficina AL21. Conselleria de Medi Ambient.

Formulari de Seguiment FS_09. Versió 31.03.2009											
Num.	Municipi: EXEMPLE	Pla d'Acció	Comp. D'AaBORG	TIPOL	PRIOR.	ESTAT	COST PROJECTE ACABAT	Font de Finançament	Punt Fort	Punt Feble	Indicadors clau (IC)
	Nombre d'habitants: Data										
	Línea Estratégica 1: AMBIENTALITZAR LA GESTIÓ MUNICIPAL										
	PROJECTES:										
1	1.1.1 Difondre el procés A21L dins l'Ajuntament	2004	2	CIS	ALTA	PEN		AJU	1		0
2	1.1.2 Crear l'Oficina Agenda 21 Local	2004	1,2,3	INA	MITJA	PEN		AJU		6	0
3	1.1.3 Contractar un responsable tècnic del procés A21L	2003	1	PER	ALTA	PEN		AJU, GVB10+90	5		0
4	1.1.4 Assignar amb claredat les competències ambientals	2004		RES	ALTA	PEN		AJU			0
5	1.1.5 Crear un consell municipal de participació ciutadana sobre Sostenibilitat	2004		CIS	ALTA	EXE		AJU	9		0
6	1.1.6 Millorar la comunicació d'informació ambiental amb les urbanitzacions	2003		CIS	BAIXA	ACA	2000	AJU			0
7	1.2.1 Fer una auditoria interna de l'Ajuntament i dels serveis concessionals	2004		AES	BAIXA	EXE		AJU		12	0
8	1.2.2 Instaurar criteris de compra responsable	2004		GES	MITJA	EXE		AJU	26		0
9	1.2.3 Recollir selectivament els residus a les instal·lacions municipals	2004	4	GES	ALTA	ACA	2000	AJU			13
10	1.3.1 Exigir a les empreses contractades garanties de compliment d'exigències mediambientals	2004	8	RES	ALTA	EXE		AJU		7	0
11	1.3.2 Exigir un informe previ de sostenibilitat per a actuacions /projectes	2004	2	GES	BAIXA	ACA	0	AJU			0
12	1.3.3 Publicitar la normativa d'incidència ambiental	2004	1	CIS	ALTA	LIM		AJU			0
	Línea Estratégica 2: MILLORAR LA QUALITAT DE L'ENTORN NATURAL, URBÀ I PERIURBÀ										
	PROJECTES:										
13	2.1.1. Reemprendre/impulsar la campanya "Ca teva de bellnou"	2003		CIS	ALTA	EXE		AJU, GVB20+80		13	0
14	2.1.2. Mantenir el finançament del Pla de Millora de façanes	2004		RES	ALTA	PEN		AJU, GVB20+80	6		0



Govern de les Illes Balears

Conselleria de Medi Ambient
Direcció General de Qualitat Ambiental i Litoral



ICSMM 2009
II International Conference on
Sustainability Measurement
and Modelling

5-6 November



Agenda Local 21

[Mapa](#) | [Contacte](#)

[Inici](#) > [Agenda Local 21](#) >



Introducció i antecedents

Assemblea general de la ONU.
Declaració de Río

El programa 21

Carta d'Aalborg 1994 i els
Compromisos d'Aalborg (2004)

Antecedents i inicis a les Illes
Balears

El decret 123/2002

L'oficina de l'AL21

Estat actual de les AL21 a les
Illes Balears

Estat d'execució dels Plans
d'Acció

Subvencions AL21

Publicacions Oficina AL21

La xarxa Balear de sostenibilitat

Fitxes Municipals

Activitats de la Xarxa Balear de
Sostenibilitat

Links

Agenda Local 21

És un sistema de gestió global a curt, mig i llarg termini en el qual, mitjançant un Pla d'Acció, s'estableixen uns objectius ambientals, econòmics i socials, mesurables i avaluables periòdicament, per tal d'aconseguir, amb la participació activa d'un Fòrum Ciutadà, la sostenibilitat del municipi i una millor qualitat de vida dels ciutadans.

al21.caib.es

gràcies per la seva atenció

