



Cuentas experimentales de los ecosistemas (SEEA-EEA Mx)

Progreso y
resultados del
proyecto



I. Las Cuentas del SEEA-EEA



II. Nuevas incorporaciones



III. Avances a nivel nacional



IV. Avances subnacionales



V. SEEA-EEA Mx y Áreas Naturales Protegidas (ANP)



I. Las Cuentas del SEEA-EEA

Cuentas en unidades físicas

1. Cuenta de extensión de los ecosistemas

2. Cuenta de condición de los ecosistemas

3. Cuenta de oferta y utilización de los servicios de los ecosistemas (Unidades físicas)

Capacidad de los ecosistemas

Cuentas en unidades monetarias

4. Cuenta de oferta y utilización de servicios de los ecosistemas (Unidades monetarias)

5. Cuenta de activos monetarios del ecosistema

6. Valoración económica de servicios ecosistémicos

Cuentas temáticas

- Suelo
- Agua
- Carbono
- Biodiversidad

Cuenta integrada

Cuadros ampliados

Cuentas extendidas de oferta y utilización

Secuencia de las cuentas

Hojas de balance



II. Nuevas incorporaciones



Cartas de Uso de Suelo y Vegetación **Series IV y VI.**



Actualización de la **serie V** por la **serie Va.**



Alinear las **categorías de ecosistemas** de acuerdo al INFyS*.



Aplicación del SEEA EEA a nivel de **ANP** y **Sitios Ramsar.**

*Inventario Nacional Forestal y de Suelos de CONAFOR



III. Avances a nivel nacional

Cuentas en
unidades
físicas

1. Cuenta de extensión
de los ecosistemas



2. Cuenta de condición
de los ecosistemas

3.a Cuenta de oferta y utilización de
los servicios de los ecosistemas
(Unidades físicas)

Agua	Carbono	Suelo	Biodiversidad
☒	☒	☒	☐

Agua	Carbono	Suelo	Biodiversidad
☒	☒	☒	☐

Cuentas en
unidades
monetarias

3b. Cuenta de oferta y utilización
de servicios de los ecosistemas
(Unidades monetarias)

4. Valoración económica de servicios
ecosistémicos

Agua	Carbono	Suelo	Biodiversidad
☒	☒	☒	☐

Costo Social de Carbono	Costos de remediación de erosión
☒	☐

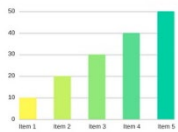
Cuenta de extensión

Extensión

- Regionalización, cobertura y uso de suelo de **32 Estados**



- Balances y matrices de cambios de **32 Estados, ANP y Sitios RAMSAR**



Cuenta de condición

Suelo

Erosión

- Capa de erosión en suelo
- Datos de erosión de **seis Estados**



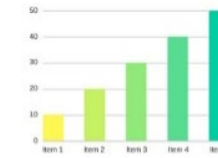
Agua

Calidad del agua

- Información de calidad de agua superficial **para tres Estados**

Biodiversidad

Abundancia de especies para **dos Estados**



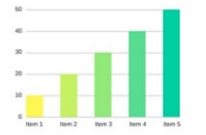
Carbono

Carbono en suelo para **un Estado y ANP**



Cuenta de oferta y utilización

Cuadros para **dos Estados**



Edafología

- Balances de **seis Estados y sus Regiones**

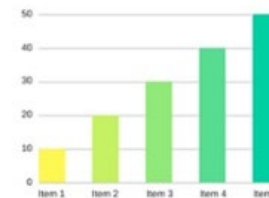
Condición de la vegetación

- Cuadros de **32 Estados y sus Regiones, ANP y Sitios RAMSAR**

Extracción

- Usos de agua superficial y subterránea **para tres Estados**
- Disponibilidad de agua (sobre/sub explotados) **para tres Estados**

Especies amenazadas **dos Estados**



Cambios de carbono en suelo para **un Estado y ANP**



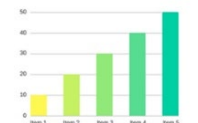
Valoración económica

Erosión:

- Para **un Estado**

Carbono:

- Para **un Estado y ANP**



V. SEEA-EEA Mx y Áreas Naturales Protegidas (ANP)

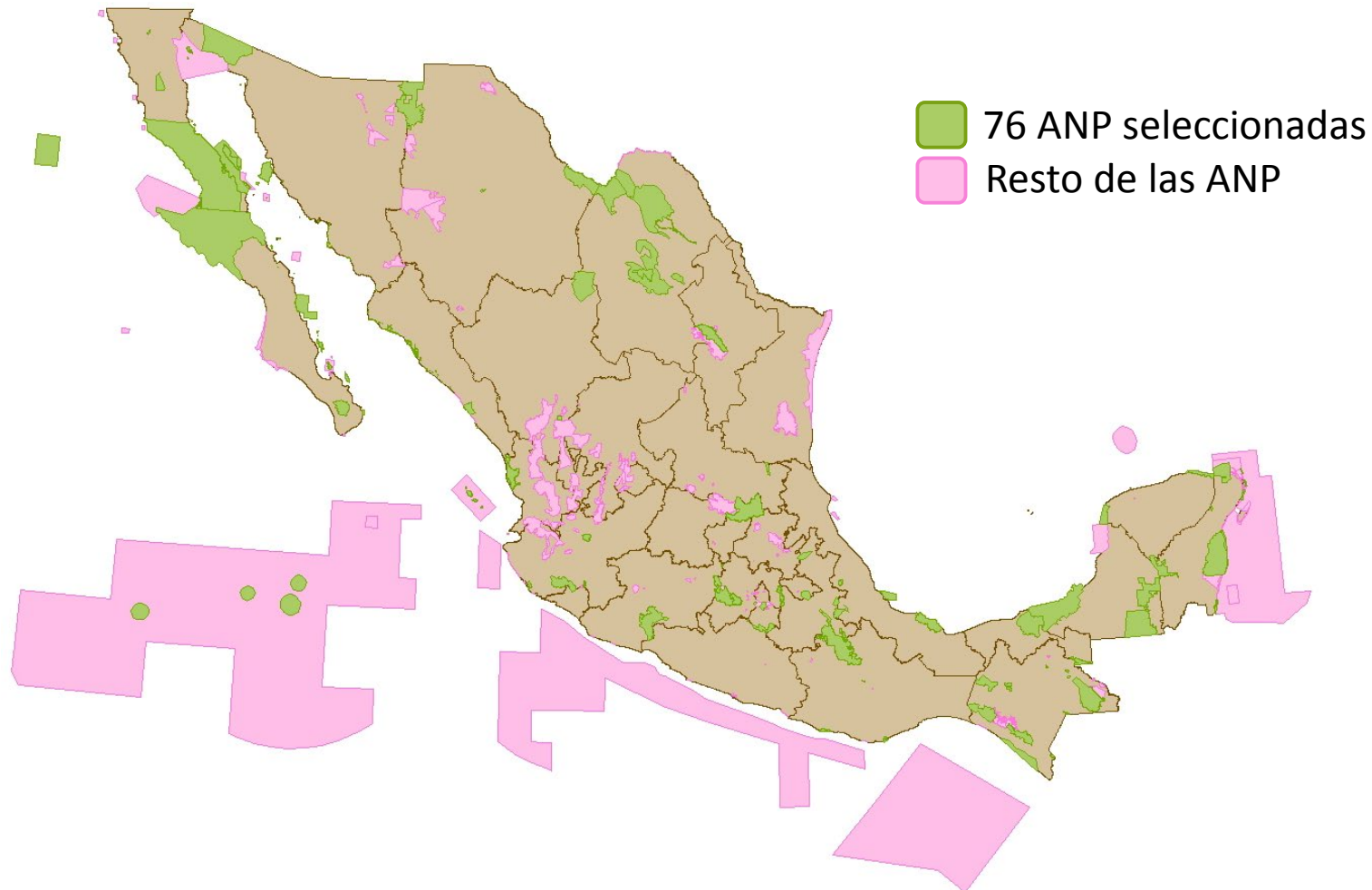
Análogamente se está escalando el proyecto a nivel de **Áreas Naturales Protegidas (ANP)**.

De acuerdo con la experiencia de los científicos de la Comisión de Áreas Naturales Protegidas (**CONANP**) se recomendó abarcar las ANP con base en 12 criterios:



V. SEEA-EEA Mx y Áreas Naturales Protegidas (ANP)

De las **182 ANP** en el país fueron seleccionadas **76** de acuerdo a **12 criterios** de priorización.



1. Cobro de derecho
2. Aptitud turística
3. Designaciones internacionales
4. Cercanía a centros urbanos
5. Población
6. Negocios sustentables
7. Pagos por Servicios Ambientales
8. Programas de Manejo
9. Plan de Adaptación al Cambio Climático
10. Diagnóstico de vulnerabilidad
11. Monitoreo biológico
12. Monitoreo climático

A stack of four rectangular cards with rounded corners, each a different color: green, blue, purple, and red. The red card is on top and contains white text.

Continuar con el desarrollo de información a nivel nacional y concluir el reporte a nivel nacional.

¡Gracias por su atención!

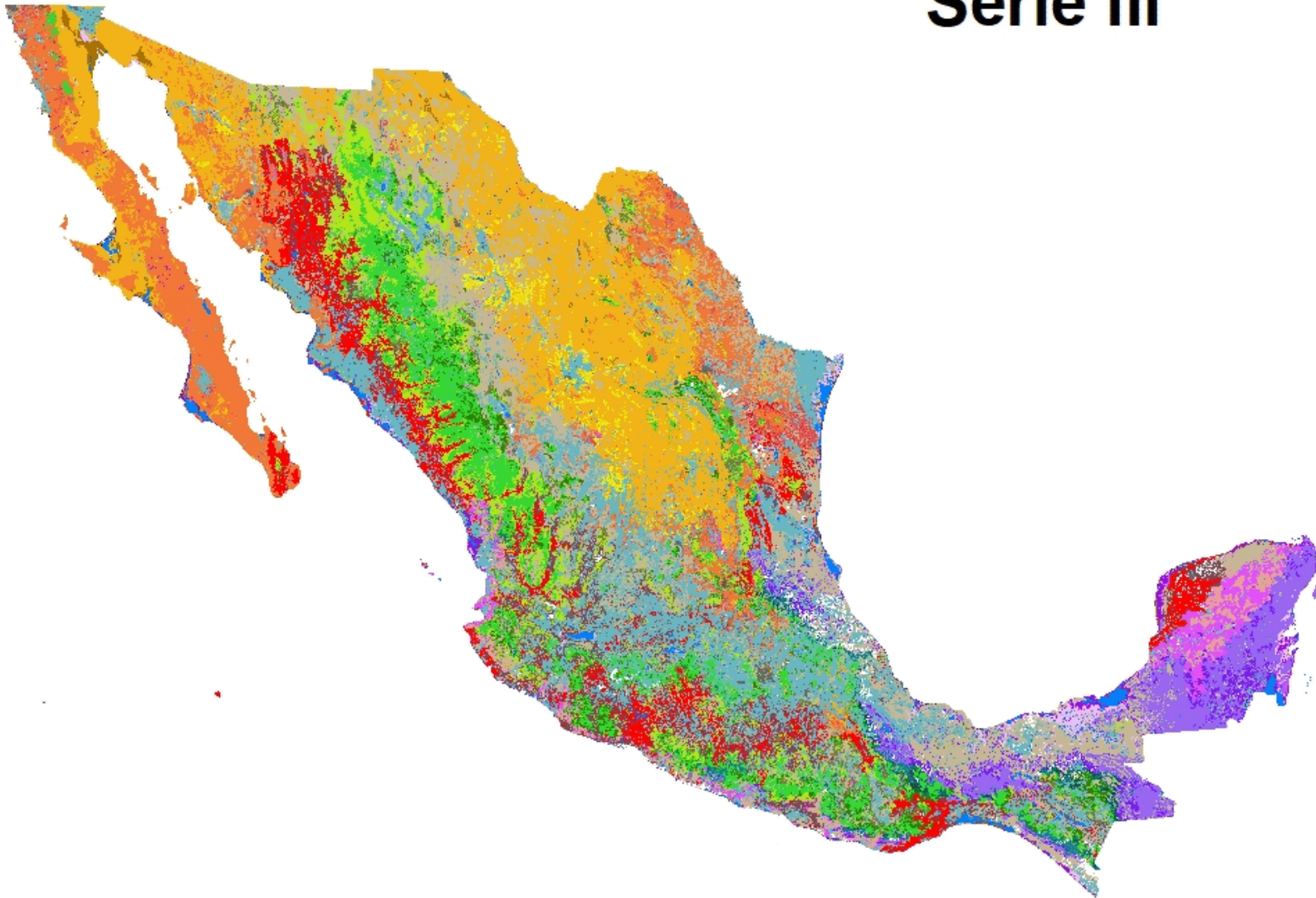


<http://www.inegi.org.mx/est/contenidos/proyectos/cn/ee/default.aspx>



Cuenta de extensión

Serie III



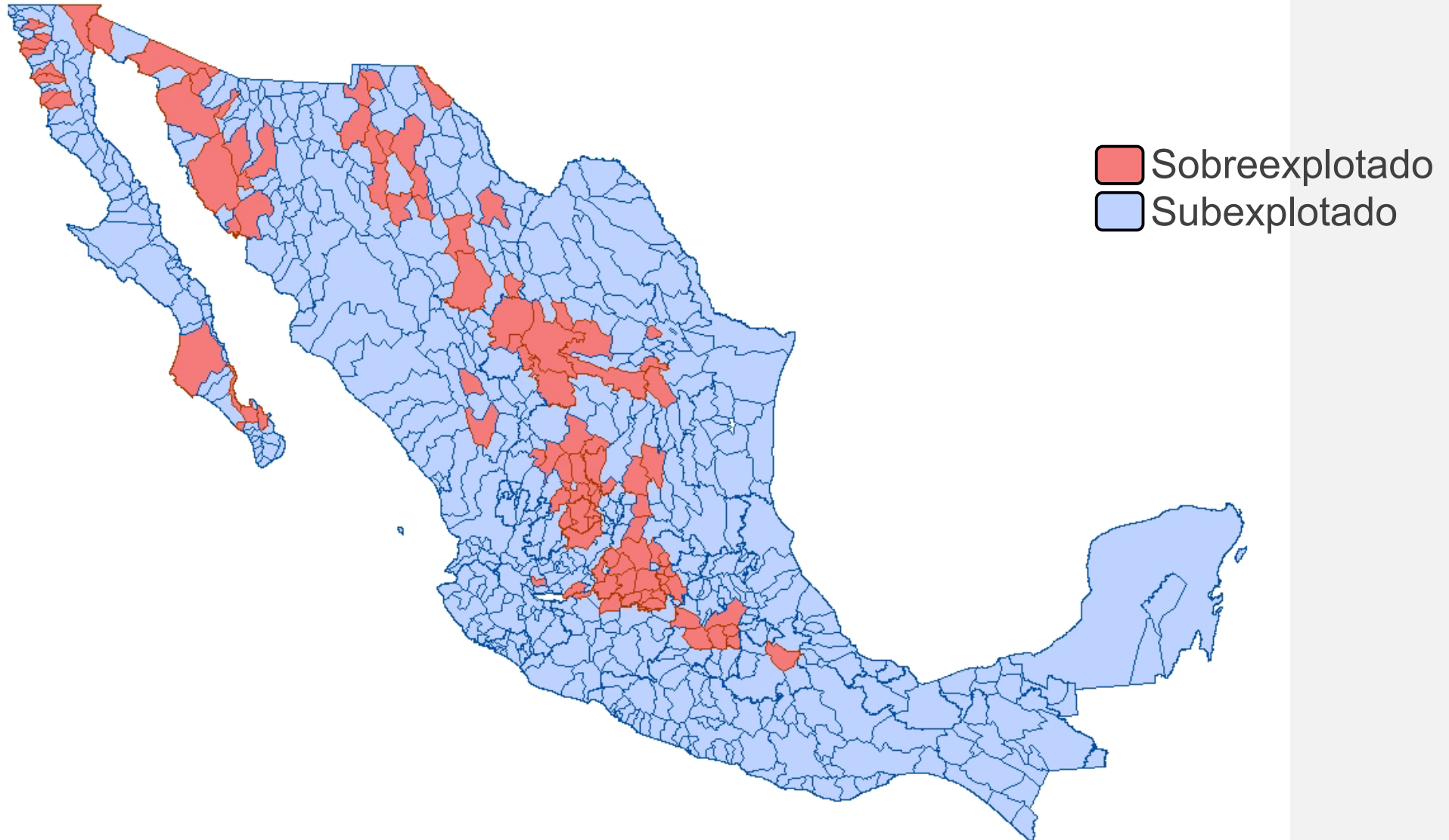
- Acuícola
- Agricultura
- Cuerpos de agua
- Bosque cultivado
- Bosques
- Asentamientos humanos
- Especial otros tipos
- Matorrales
- Otras tierras
- Pastizales
- Selva caducifolia
- Selva Perennifolia
- Selva subcaducifolia
- Vegetación hidrófila

Cuenta de extensión



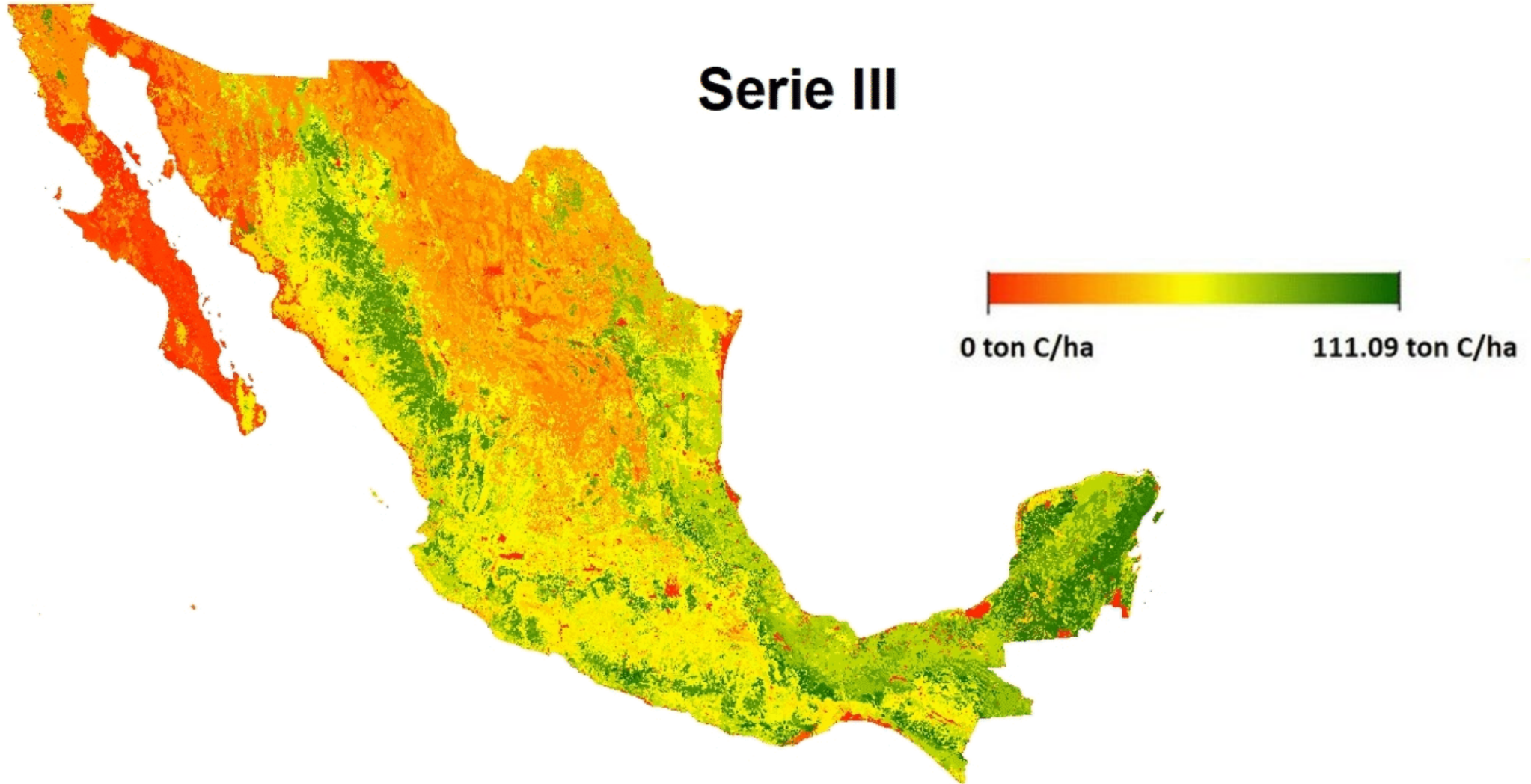
Extensión (Km²)	Acuícola	Agricultura anual	Agricultura permanente	Asentamientos humanos	Bosque cultivado	Bosque de coníferas primario	Bosque de coníferas secundario	Bosque de encinos primario	Bosque de encinos secundario	Bosque mesófilo de montaña primario	Bosque mesófilo de montaña secundario	...
Stock de apertura de recursos (serie III)	683.38	293,579.08	16,521.83	12,645.82	321.14	131,960.52	36,747.96	109,540.34	46,818.68	12,656.60	5,595.98	...
Adiciones a stock												
Expansión controlada	562.91	53,385.03	5,217.18	9,414.87	485.58		9,602.61		11,106.71		693.91	
Expansión natural						8,588.18		8,712.85		1,513.11		
Revaluación a la alta												
<u>Adiciones totales a stock</u>	562.91	53,385.03	5,217.18	9,414.87	485.58	8,588.18	9,602.61	8,712.85	11,106.71	1,513.11	693.91	
Reducciones en stock												
Regresión controlada	65.08	35,718.67	3,206.77	240.50	56.33		6,301.52		6,618.11		1,293.37	
Regresión natural						12,751.78		11,224.54		1,207.34		
Revaluación a la baja												
<u>Reducciones totales en stock</u>	65.08	35,718.67	3,206.77	240.50	56.33	12,751.78	6,301.52	11,224.54	6,618.11	1,207.34	1,293.37	
Stock de cierre de recursos (serie VI)	1,181.21	311,245.44	18,532.24	21,820.20	750.39	127,796.93	40,049.06	107,028.65	51,307.27	12,962.37	4,996.52	...
Serie VI- Serie III	497.83	17,666.36	2,010.42	9,174.38	429.25	-4,163.60	3,301.10	-2,511.69	4,488.60	305.77	-599.46	

Condición de acuíferos



Carbono en suelo

Serie III



INEGI. Cartas de Uso de Suelo y Vegetación. Series III, IV, Va y VI.

INEGI. CONAFOR, PNUD. Carbono orgánico en suelo. Adaptado a las series III y V de Uso de Suelo y Vegetación por la Dirección General de Geografía y Medio Ambiente.

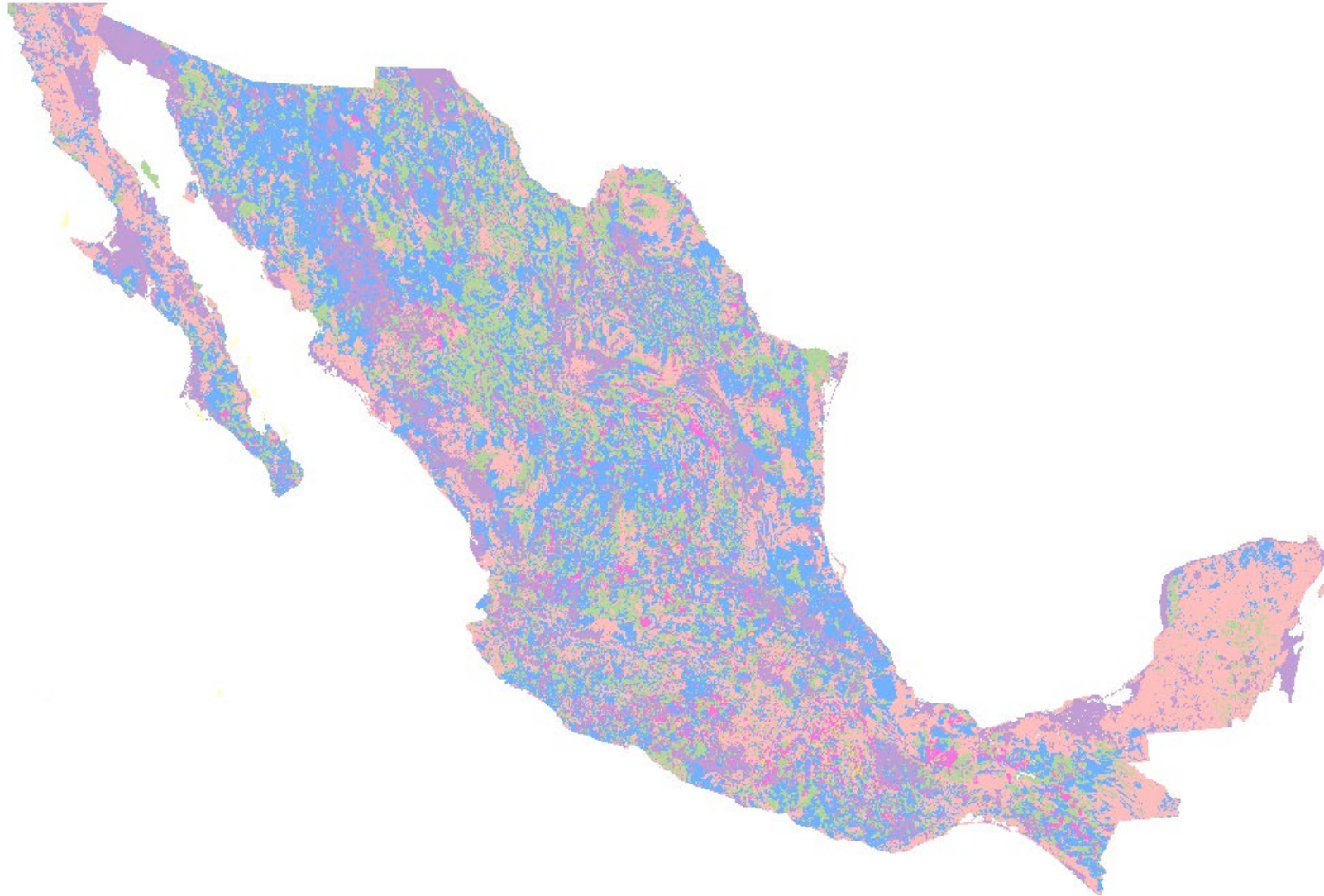
Proyección Albers Equal Area.

Carbono en suelo



Nacional	Serie III*		Serie IV**		Serie V***		Serie VI****	
	Extensión del ecosistema (Km²)	Carbono en suelo (ton)	Extensión del ecosistema (Km²)	Carbono en suelo (ton)	Extensión del ecosistema (Km²)	Carbono en suelo (ton)	Extensión del ecosistema (Km²)	Carbono en suelo (ton)
Acuícola	683.38	0.00	924.41	0.00	1,104.71	0.00	1,181.21	0.00
Agricultura anual	293,579.08	884,545,276.13	306,709.62	923,306,099.13	309,725.34	931,985,543.39	311,245.44	937,071,590.95
Agricultura permanente	16,521.83	61,841,402.92	17,129.13	63,956,801.99	17,942.29	66,858,925.63	18,532.24	69,044,003.67
Asentamientos humanos	12,645.82	0.00	16,022.93	0.00	21,389.31	0.00	21,820.20	0.00
Bosque cultivado	321.14	1,055,698.02	373.51	1,227,843.44	652.51	2,145,018.47	750.39	2,466,790.19
Bosque de coníferas primario	131,960.52	645,877,428.09	129,159.58	633,866,914.64	128,165.76	630,833,747.47	127,796.93	628,892,978.10
Bosque de coníferas secundario	36,747.96	141,201,561.87	39,206.62	151,225,477.24	39,757.50	154,402,091.85	40,049.06	155,630,095.82
Bosque de encinos primario	109,540.34	381,048,472.48	107,085.55	371,719,078.79	107,463.63	371,924,296.75	107,028.65	370,458,012.57
Bosque de encinos secundario	46,818.68	149,773,675.23	49,199.45	157,297,738.14	50,919.71	162,731,616.47	51,307.27	163,964,317.68
Bosque mesófilo de montaña primario	12,656.60	79,150,239.72	13,006.63	79,291,238.87	13,045.53	78,459,903.20	12,962.37	78,070,937.20
Bosque mesófilo de montaña secundario	5,595.98	37,884,189.71	5,414.19	36,517,108.56	5,055.32	34,315,408.46	4,996.52	33,864,569.56
Especial Otros Tipos Leñoso Primario	2,596.40	5,957,890.11	2,659.49	5,983,186.69	2,402.57	5,275,119.39	2,359.95	5,238,308.86
Especial Otros Tipos Leñoso Secundario	1,684.98	6,378,082.32	1,618.64	6,123,459.55	1,784.64	6,752,635.77	1,804.84	6,744,202.59
Especial Otros Tipos No Leñoso Primario	1,487.36	1,040,900.11	1,472.65	1,030,601.94	1,467.04	1,026,680.20	1,456.13	1,019,043.94
Especial Otros Tipos No Leñoso Secundario	0.00	0.00	0.00	0.00	2.97	0.00	10.31	0.00
Matorral Xerófilo Leñoso Primario	187,044.44	357,759,031.12	184,903.11	352,656,706.57	183,235.43	349,463,582.47	182,613.59	347,620,549.42
Matorral Xerófilo Leñoso Secundario	24,387.53	65,841,334.04	24,379.38	65,426,699.99	22,858.70	64,021,325.55	22,910.18	63,899,196.29
Matorral Xerófilo No Leñoso Primario	345,053.31	714,490,079.53	340,987.65	707,011,650.15	336,241.95	697,625,156.30	335,758.65	696,695,260.22
Matorral Xerófilo No Leñoso Secundario	25,286.33	51,252,805.26	26,605.20	53,900,851.37	29,774.50	59,727,730.96	30,810.28	61,796,041.80
Otras tierras	9,428.81	20,258,801.81	9,736.36	20,954,444.25	10,072.25	21,905,685.69	10,125.32	22,063,179.72
Pastizal	315,768.92	956,202,243.10	311,103.49	948,443,197.48	307,012.69	938,036,009.30	308,485.69	943,990,621.80
País extranjero	87.80	0.00	95.45	0.00	92.67	0.00	92.67	0.00
Selva Caducifolia Primaria	112,196.87	330,240,664.67	108,901.97	320,278,654.54	107,415.32	315,833,219.75	106,528.09	313,199,282.97
Selva Caducifolia Secundaria	67,497.50	203,356,212.71	67,975.20	203,566,527.69	71,378.87	213,862,456.03	71,447.04	214,535,401.90
Selva Perennifolia Primaria	79,429.82	434,346,811.51	81,610.81	447,568,944.79	81,632.12	446,036,697.01	79,806.88	435,506,658.00
Selva Perennifolia Secundaria	25,775.43	116,356,321.12	21,218.04	95,346,244.47	19,779.67	89,053,059.16	19,347.92	86,953,330.00
Selva Subcaducifolia Primaria	28,931.63	120,746,772.03	29,883.77	124,853,434.37	28,534.24	119,394,156.06	27,917.36	116,723,560.84
Selva Subcaducifolia Secundaria	18,657.79	65,957,214.39	14,511.79	51,437,804.06	11,899.83	42,195,890.53	11,886.00	42,196,657.70
Vegetación Hidrófila Leñosa Primaria	10,780.87	30,116,910.11	10,864.25	30,160,521.76	10,898.00	29,948,961.95	10,858.54	29,894,152.85
Vegetación Hidrófila Leñosa Secundaria	508.49	476,272.15	776.49	726,620.74	830.94	788,900.19	837.17	794,464.62
Vegetación Hidrófila No Leñosa Primaria	14,690.86	57,461,432.51	14,252.90	55,923,668.61	14,520.60	57,556,743.14	14,377.43	57,052,166.48
Vegetación Hidrófila No Leñosa Secundaria	3.22	0.00	3.45	0.00	54.02	0.00	53.59	0.00
Total	1,964,902.05	5,920,617,722.75	1,964,902.05	5,909,801,519.82	1,964,902.05	5,892,160,561.16	1,964,902.05	5,885,385,375.74

Erosión en suelo



- Estable
- Extremo
- Fuerte
- Leve
- Moderado
- No aplicable
- No disponible