

ANEXO XIII

MÉTODOS DE CUANTIFICACIÓN DE COBERTURA

La cuantificación de cobertura se realizó bajo dos enfoques:

Cobertura territorial

$$\% = ET\ A / ET\ T \times 100$$

Donde:

ET A = Extensión territorial /atendida

ET T= Extensión territorial total

Para poder realizar la medición de cobertura en términos territoriales, es importante considerar a **ET T**, como la extensión territorial total de los municipios que fungen como zona de influencia para las AP, información que puede ser obtenida en INEGI al año más cercano de publicación, mientras que **ET A** se aplica para los proyectos susceptibles de medición como lo son proyectos comunitarios, el establecimiento, construcción y/o conservación de la infraestructura ambiental y productiva.

Particularmente para el análisis de superficie se deben considerar los siguientes rubros:

- Conservación y Restauración de Suelos
- Conservación y Restauración de ecosistemas
- Aprovechamiento sustentable

ET A para los conceptos anteriores ya es calculada en la mayoría de las RP, por lo que el cálculo de cobertura territorial será fácilmente obtenido y las unidades de medida recomendadas son hectáreas.

Un primer acercamiento a la determinación de cobertura, radica en conocer las RP donde el PROCODES tiene presencia. En este sentido se observó que para el 2007 El Programa se operó en 149 RPC¹, lo que representa el 61.1% de la RPC que pretende abarcar dicho programa. Para el 2008 de acuerdo al Reporte Final de Avances Físico-Financiero 2008, se realizaron acciones con recursos del PROCODES en 75.4% de la RPC, incluidas 124 ANP (Cuadro 1).

Cuadro 1. Regiones Prioritarias de Conservación (RPC) apoyadas por el PROCODES en 2008.

Total de RPC consideradas en el Anexo 1*	RPC apoyadas en 2007**		RPC apoyadas en 2008***	
	Número	%	Número	%
284	149	61.1	184	75.4

Fuente: Estimación propia con información de: * El Anexo1, mencionado en las Reglas de operación del PROCODES, 2008 (DOF, 2007b). **Segundo Informe de Labores. SEMARNAT. 2008. Y *** Reporte Final de Avance Físico-Financiero y de metas del PROCODES. SEMARNAT-CONANP. 2008.

La Superficie como tal, es un criterio de desempate en el dictamen técnico de los acciones de apoyo. Este indicador se considera importante dado el objetivo del programa, pues la conservación puede manifestarse en términos de superficies que abarcan los diferentes tipos de ecosistemas.

A continuación se muestra un análisis de superficies como una manera de determinar cobertura. Se tomó como superficie susceptible a la extensión territorial de las ANP, RP y zonas de influencia, considerando a esta última como aquella delimitada por los municipios que rodean a dichas áreas.

En base en lo anterior se obtuvo que para 2007, 0.038% de la superficie que pretende abarcar el Programa fue atendida con proyectos ú obras de conservación y restauración de suelos, de ecosistemas y aprovechamiento sustentable. Para 2008, la superficie atendida aumentó a 0.86% (Cuadro 2).

¹ Información obtenida del Segundo Informe de Labores. Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales. 2008. México D.F.

Cuadro 2. Proporción de superficie apoyada por el PROCODES en 2007 y 2008.

Superficie apoyada			
2007		2008	
Hectáreas	%*	Hectáreas	%*
43142	0.038	96258	0.086

Fuente: Estimación propia con información del Reporte Final de Avance Físico-Financiero y de metas del PROCODES 2007 Y 2008 (SEMARNAT-CONANP. 2007b 2008b). * Porcentaje con respecto a los municipios enlistados en el Anexo 1 de las Reglas de Operación del PROCODES 2008, cuya superficie se obtuvo del Conjunto de datos vectoriales del Marco Geoestadístico Nacional 2005. Versión 3.1.1. (INEGI, 2005).

Referente al mismo indicador pero considerando como superficie susceptible de manejo y restauración, sólo a la extensión territorial delimitada por los polígonos de las ANP² los porcentajes se incrementan. Para 2007 la superficie atendida por proyectos y practicas corresponde al 0.18% del total de las ANP, y para el 2008 aumenta a 0.4% (Cuadro 3).

Cuadro 3. Proporción de superficie apoyada por el PROCODES en 2007 y 2008 en ANP

Superficie apoyada			
2007		2008	
Hectáreas	%*	Hectáreas	%*
43142	0.18	96258	0.4

Fuente: Estimación propia con información del Reporte Final de Avance Físico-Financiero y de metas del PROCODES 2007 Y 2008 (SEMARNAT-CONANP. 2007b 2008b). * Porcentaje estimado con respecto a la superficie de las Áreas Naturales Protegidas Federales de la República Mexicana actualizado al 25 de Septiembre de 2008, CONANP (2008).

Otra unidad de superficie es la comunidad que ha sido considerada en la matriz de indicadores del marco lógico 2007-2008 en el siguiente indicador: (Número de comunidades participantes año / número de comunidades a atender en metas año) X 100. En contraste, la meta de comunidades por atender no se menciona en las Reglas de Operación 2007 y 2008, en los lineamientos internos, ni en la misma matriz.

Por lo anterior se han tomado en consideración las metas mencionadas en el apartado 5.2.1 del Programa Nacional de Áreas Naturales Protegidas de la

² La superficie se calculó a partir de la cobertura en formato digital de las Áreas naturales Protegidas Federales de la República Mexicana actualizado al 25 de Septiembre de 2008, generado por la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas y disponible en <http://conanp.gob.mx/sig>.

Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas 2007-2012, SEMARNAT-CONANP (2007c)³, considerando que el PROCODES es uno de los tres instrumentos de gestión de la estrategia de la conservación para el Desarrollo 2007-2012 SEMARNAT-CONANP (2007d)⁴, donde indica que las metas de comunidades que participaran en acciones de conservación corresponden a 1,800 para 2007 y 1,900 para 2008.

La estimación se realizó considerando las localidades de los municipios del Anexo 1 de la Reglas de operación 2008 (DOF, 2007b); de acuerdo con el II Censo de Población y Vivienda 2005. (INEGI, 2006). Se obtuvo que en el 2007 se apoyó un 2% del total de localidades que pretendía abarcar el PROCODES, y para el 2008 se apoyaron acciones conservación en 1.8% de localidades (Cuadro 4).

Cuadro 4. Localidades apoyadas por el PROCODES en 2007 y 2008.

Localidades				
Total en los municipios del Anexo 1*	Apoyadas en 2007**		Apoyadas en 2008***	
	Número	%	Número	%
96574	1872	2.0	1,762	1.8

Fuente: Estimación propia con información de: * El Anexo1 es el mencionado en las Reglas de operación del PROCODES, 2008 (Diario Oficial, 2007b). **Segundo Informe de Labores (SEMARNAT. 2008) y ***Reporte Final de Avance Físico-Financiero y de metas del PROCODES. SEMARNAT-CONANP. 2008.

Considerando a las comunidades por atender de 1,800 para 2007, se pudo observar que dicha meta se cumplió con este Programa (PROCODES); no así para 2008 donde se estimó que la contribución al logro de la meta de 1,900 por parte del PROCODES fue de 92.7%.

³ SEMARNAT-CONANP (Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales-Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas). 2007c. Programa Nacional de Áreas Naturales Protegidas 2007-2012. Dirección de evaluación y seguimiento. Dirección de comunicación y cultura para la conservación. México D.F.

⁴ Estrategia de Conservación para el Desarrollo 2007-2008 (SEMARNAT-CONANP. 2007d).

Cobertura poblacional

$$\% = PA / PP \times 100$$

Donde:

PA= población atendida

PP= población potencial

En este caso, la población potencial consiste en la sumatoria total de la población que habita en los municipios enlistados en el Anexo 1 de las Reglas de Operación.

Con la intención de poder propiciar un acercamiento hacia la focalización, la medición de la población objetivo se considerará como la sumatoria total de la población mayor de 18 años pertenecientes a las ANP, RPC y zona de influencia, ubicada en los municipios enlistados en el Anexo 1 de las Reglas de Operación.

La población potencial y población objetivo cuantificadas para los años que comprende la presente evaluación, según el método de cuantificación antes mencionado se muestran en el Cuadro 5.

Cuadro 5. Población potencial y población objetivo del PROCODES 2007-2008.

Población Potencial (Número de habitantes)		Población Objetivo (Número de habitantes)	
2007	2008	2007	2008
54'009,637	54'473,043	31'798,587	32'071,420

Fuente: Elaboración propia con base en el II Censo Nacional de Población y Vivienda 2005 (INEGI, 2006) y las proyecciones de CONAPO (2006).

Estimando la PP y la PO a nivel regional, se observa que las regiones Centro y Eje Neovolcánico (RCYEN), y Occidente y Pacífico Centro (ROYPC) concentran un mayor número de habitantes por lo que su población potencial y objetivo para 2007 y 2008 es superior a la de las otras regiones (Figura 2 y Figura 3). Las regiones con menor población potencial y población objetivo son la Península de Baja California y Pacífico Norte y, la Península de Yucatán y Caribe Mexicano.

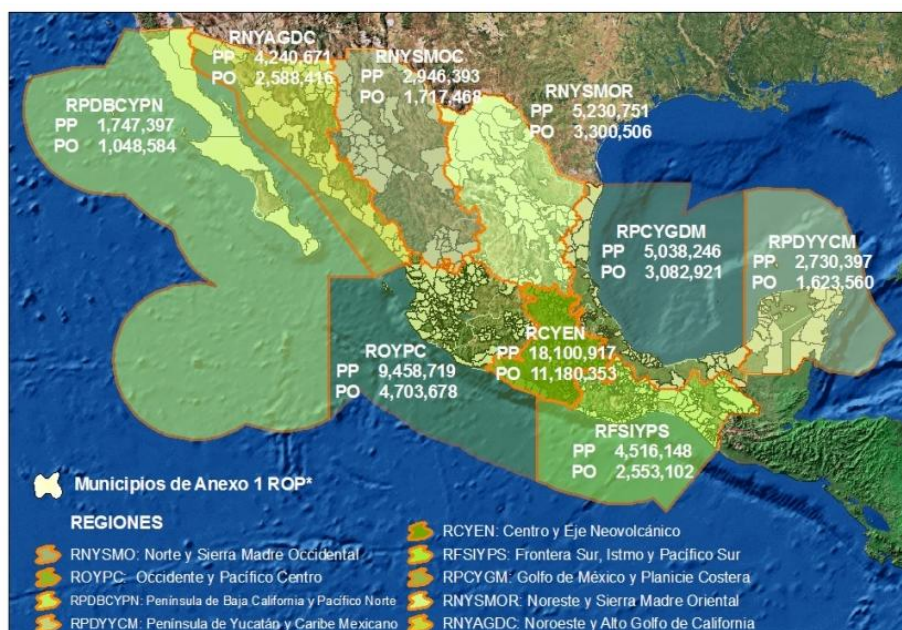


Figura 1. Población potencial (PP) y población objetivo (PO) en número de habitantes por Región al 2007.
Fuente: Elaboración propia, con información de SEMARNAT-CONANP (2007b), CONANP (2009), II Censo Nacional de Población y Vivienda 2005 (INEGI, 2006) y CONAPO (2006).

Como se muestra en las Figuras 2 y 3, se advierte que las regiones Centro y Eje Neovolcánico (RCYEN), y Occidente y Pacífico Centro (ROYPC) presentan una población muy numerosa, por lo que se juzga conveniente que en el menor plazo posible queden definidas las zonas de influencia de las AP y se delimiten las localidades ribereñas o asentamientos humanos en las islas de las áreas marinas con el fin de precisar mejor la población objetivo y, así poder aumentar la eficiencia de cobertura del PROCODES.

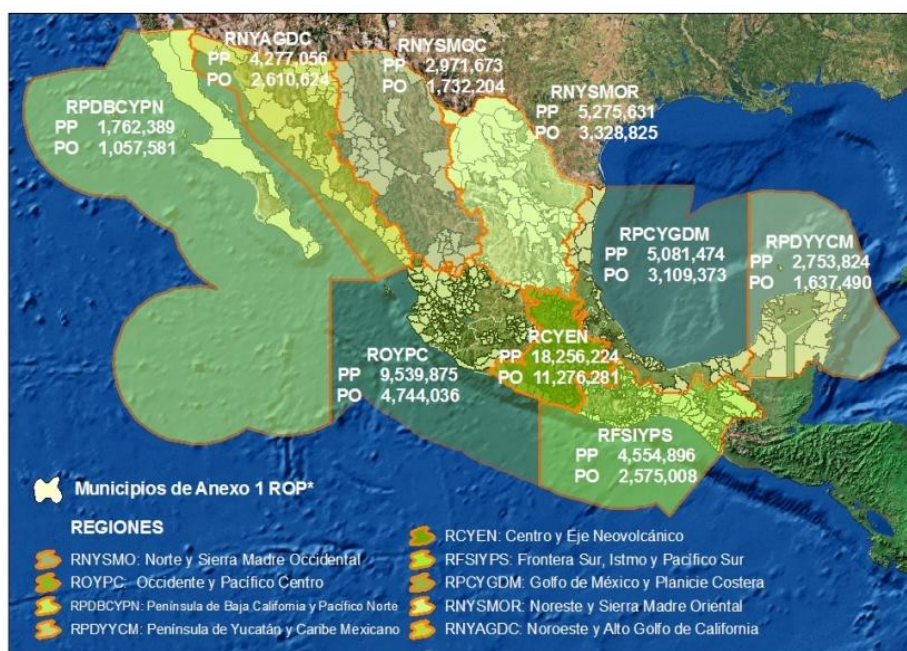


Figura 2. Población potencial (PP) y población objetivo (PO) en número de habitantes por Región al 2008.

Fuente: Elaboración propia, con información de: SEMARNAT-CONANP (2008b), CONANP (2009), II Censo Nacional de Población y Vivienda 2005 (INEGI, 2006) y CONAPO (2006).

Para poder realizar el cálculo de la eficiencia de cobertura del Programa a nivel nacional y regional se requieren tres componentes fundamentales, que son: población potencial, población objetivo y población atendida, los cuales se han considerado en base a la propuesta de conceptos y cuantificación hecha por el equipo evaluador, ya que como se mencionó anteriormente, no se cuenta con un método que proporcione para ambos años esta información.

Dadas las inconsistencias en conceptualización observadas en campo y con el fin de tener una estimación, sólo para el cálculo aquí presentado (referente a 2007 y 2008) se ha considerado que la población objetivo del PROCODES corresponde a la población potencial.

Es importante mencionar que estas dos poblaciones se estimaron para los años 2007 y 2008, tomando como referencia solo a los habitantes de los municipios enlistados en el Anexo 1 de las Reglas de Operación 2008, puesto que el número de municipios considerados en las Reglas de Operación 2007 es menor, lo

anterior con el propósito de poder generar un análisis comparativo al momento de efectuar el cálculo de la eficiencia de cobertura del Programa.

Para calcular la población potencial (PP) se recurrió a las estimaciones de la población nacional (PN) realizadas por el Consejo Nacional de Población para los años 2007 y 2008. CONAPO, 2006 establece que las aproximaciones sobre la población nacional fueron realizadas al considerar la población al primero de enero de cada año, por edad y por sexo.

$$PP = \frac{PN \text{ Estimada (2007 ó 2008)} * PP(2005)}{PN(2005)}$$

Donde:

PP: Población Potencial

PN Estimada: Población Nacional Estimada

PN: Población Nacional

La población atendida se entenderá como el número de personas beneficiadas directamente por el Programa de acuerdo a los Reportes Finales de Avances Físico-financieros 2007⁵ y 2008⁶. Así mismo, esta población se obtuvo mediante la sumatoria de los beneficiarios directos hombres y mujeres de dichos reportes (Cuadro 6 y 7).

En el cuadro 6 se puede observar que respecto a género existen diferencias entre la población atendida por el programa en 2007. Estas diferencias se dan en una relación aproximada de 2:1, ya que de la población total atendida los hombres representan el 61.78%, en tanto que las mujeres alcanzan apenas el 38.22%.

⁵ SEMARNAT-CONANP. 2007b. Reporte Final de Avance Físico-financiero y de metas del PRODERS 2007. SEMARNAT-CONANP. Dirección General de Conservación para el Desarrollo. Programa de Desarrollo Regional Sustentable.

⁶ SEMARNAT-CONANP. 2008b. Reporte Final de Avance Físico-financiero y de metas del PROCODES 2008. SEMARNAT-CONANP. Dirección General de Conservación para el Desarrollo.

Cuadro 6. Población atendida por el PROCODES 2007.

	Región	Hombres	Mujeres	Población Atendida
	Nacional	33,750	20,111	53,861
1	Península de Baja California y Pacífico Norte	3,250	2,094	5,344
2	Noroeste y Alto golfo de California	2,068	1,731	3,799
3	Región Norte y Sierra Madre Occidental	2,092	1,203	3,295
4	Región Noreste y Sierra Madre Oriental	1,654	1,079	2,733
5	Región Occidente y Pacífico Centro	2,135	1,439	3,574
6	Región Centro y Eje Neovolcánico	3,677	3,402	7,079
7	Región Planicie Costera y Golfo de México	2,165	2,021	4,186
8	Región Frontera Sur, Istmo y Pacífico Sur	11,748	4,882	16,630
9	Península de Yucatán y Caribe Mexicano	4,961	2,260	7,221

Fuente: Elaboración propia, con información del Reporte final de Avances Físico-Financiero y de Metas, PROCODES. (SEMARNAT-CONANP. 2007b).

Las diferencias por regiones también son perceptibles, entre las que destacan la Región Frontera Sur, Istmo y Pacífico Sur, a la cual corresponde el 26.88% del total nacional atendido y la relación hombre/mujer es de 2.45:1; a la región anterior le sigue La Península de Yucatán y Caribe Mexicano, que participa con el 22.63% en el total nacional atendido; sin embargo, la relación hombre/mujer baja a 1.6:1; después está la Región Centro y Eje Neovolcánico con el 12.02% del total nacional atendido, la relación hombre/mujer tiende a ser más equitativa ya que es de 1.08:1; continúa la Península de Baja California y Pacífico Norte, al contribuir con el 9.18 % y en este caso, la relación hombre/mujer es de 1.56:1; en las demás regiones existen también tales diferencias pero ya no son tan marcadas regionalmente hablando como en los casos citados.

Las cifras ilustran que el número de beneficiarios es notoriamente inferior a la población objetivo calculada. En este contexto, el impacto socialmente medido seguramente es poco significativo; de ahí que para fines de tomar decisiones en el desarrollo del Programa, deberán buscarse criterios que permitan definir a la población objetivo de manera más precisa.

En cuanto al número de beneficiarios que recibieron recursos del Programa durante el año 2008, en el cuadro 7 se presentan los datos.

Cuadro 7. Población atendida por el PROCODES en 2008.

	Región	Hombres	Mujeres	Población Atendida
	Nacional	36,603	27,361	63,964
1	Península de Baja California y Pacífico Norte	3,090	1,706	4,796
2	Noroeste y Alto golfo de California	2,302	1,992	4,294
3	Región Norte y Sierra Madre Occidental	1,801	852	2,653
4	Región Noreste y Sierra Madre Oriental	2,097	1,614	3,711
5	Región Occidente y Pacífico Centro	4,608	3,272	7,880
6	Región Centro y Eje Neovolcánico	3,758	3,747	7,505
7	Región Planicie Costera y Golfo de México	2,149	2,796	4,945
8	Región Frontera Sur, Istmo y Pacífico Sur	11,405	8,416	19,821
9	Península de Yucatán y Caribe Mexicano	5,393	2,966	8,359

Fuente: Elaboración propia, con información del Reporte final de Avances Físico-Financiero y de Metas, PROCODES. 2008 (SEMARNAT-CONANP. 2008b).

En cuanto a la cobertura regional del PROCODES, se observa que la región Frontera Sur, Istmo y Pacífico Sur atendió un mayor número de población, seguida muy de cerca por la región Península de Yucatán y Caribe Mexicano; mientras que la región Noreste y Sierra Madre Oriental fue la que menos beneficiarios reportó. Una explicación a este tipo de distribución puede encontrarse en la distinta densidad poblacional que tienen las RP localizadas en cada una de las regiones y otra probable causa quizá se encuentre en el número variable de RP que hay en las regiones.

En cobertura para 2008, siguen las diferencias entre hombres y mujeres atendidas a nivel nacional, ya que los hombres mantienen su participación en términos numéricos, en tanto que las mujeres incrementaron su participación en 4,000 personas más y con participaciones porcentuales de 57.22 y 42.78 respectivamente; la relación hombre/mujer también decreció a 1.34:1; de donde se puede inferir que hay una tendencia a buscar un equilibrio en la participación de los géneros entre la población beneficiada.

Respecto a las participaciones por región se mantiene La Península de Yucatán y el Caribe Mexicano con el 13.07 % y la relación hombre/mujer es de 1.82:1; otra de las que mantiene una participación destacada es la Región Frontera Sur, Istmo y Pacífico Sur con el 30.99 % y la relación hombre/mujer es de 1.35:1; la Región Centro y Eje Neovolcánico le sigue con el 11.73 % de participación; también se agrega la región Occidente y Pacífico Centro con el 12.32%; finalmente con la participación más baja están las regiones de la Península de Baja California y Pacífico Norte y Noroeste y Alto Golfo de California con el 7.50 y 6.71% respectivamente de la atención nacional.