# Ambiente, ganadería y desarrollo sustentable en el ejido El Rosario, Baja California Sur

El Rosario.indb 1 25/01/12 01:55 PM

# *Ambiente, ganadería y desarrollo sustentable en el ejido El Rosario, Baja California Sur*

Elizabeth Acosta Mendía

El Rosario.indb 3 25/01/12 01:55 PM

# Contenido


Prólogo . . . . . 9

Introducción . . . . . 11

Marco natural: características básicas
del estado de Baja California Sur . . . . . 15
*Aspectos generales* . . . . . 15
Características geomorfológicas . . . . . 15
Climatología . . . . . 21
Recursos hídricos . . . . . 23
Hidrología superficial . . . . . 24
Hidrología subterránea . . . . . 26
Flora . . . . . 27
Fauna . . . . . 31
Espacios y especies protegidas en Baja California Sur . . . . . 32
Espacios protegidos en Baja California Sur . . . . . 33

Economía y perspectiva ambiental:
los desafíos de las zonas áridas . . . . . 37
Limitaciones de la economía convencional . . . . . 37
Desarrollo, crecimiento y expansión ilimitada . . . . . 37
Las contradicciones del mercado capitalista
y el auge de la regulación . . . . . 40
Crítica al concepto de externalidad . . . . . 42




El Rosario.indb 5 25/01/12 01:55 PM

Aproximación al desarrollo sostenible . . . . . 44
Medio ambiente y desarrollo . . . . . 44
El concepto de desarrollo sostenible. . . . . 46
Manejo integrado de recursos . . . . . 51
Desafíos a la sustentabilidad agropecuaria
de zonas semiáridas . . . . . 52
Aspectos generales de la ecología y explotación
de zonas semiáridas . . . . . 52
Dimensión ambiental en el proceso de desarrollo agropecuario . . . . 54

Impacto en zonas áridas y semiáridas . . . . . 59
Importancia del impacto ambiental . . . . . 60
Factores causantes de impacto ambiental . . . . . 61
Fenómenos naturales . . . . . 62
Climáticos . . . . . 62
El fuego y el suelo . . . . . 63
Actividades del hombre . . . . . 63
El impacto por pastoreo . . . . . 64
Caracterizacion de las zonas ganaderas
en zonas áridas y semiáridas . . . . . 66
Los pastos . . . . . 67
El pastoreo . . . . . 68
Producción ganadera . . . . . 68
Las tierras de pastoreo en Baja California Sur . . . . . 70
Actividad ganadera . . . . . 70
Zonas pecuarias y su problemática. . . . . 72
Producción ganadera . . . . . 73

Ejido El Rosario . . . . . 77
Introducción. . . . . 77
Medio físico . . . . . 77
Bosquejo histórico . . . . . 78
Antecedentes
Actividades de desarrollo . . . . . 80
Tenencia de la tierra . . . . . 82
Organización social y productiva, e identidad cultural . . . . . 86
Problemática . . . . . 87

Metodología de estudio . . . . . 89
El método lógico comparativo . . . . . 89
Resultados . . . . . 90
Tenencia de la tierra . . . . . 90
Agostadero . . . . . 92
Infraestructura . . . . . 94
Manejo pecuario
Ganado . . . . . 97
Reproducción . . . . . 99
Alimentación . . . . . 99
Sanidad . . . . . 100
Crédito . . . . . 100
Comercialización . . . . . 104

Conclusiones . . . . . 105
Pastoreo intensivo para el desarrollo en el ejido El Rosario . . . . . 109
Aplicación del pastoreo racional . . . . . 111
Manejo en período de sequía . . . . . 112

Anexos . . . . . 113
Encuesta pecuaria: ejido El Rosario . . . . . 115

Bibliografía . . . . . 119

# Prólogo

El libro *Ambiente, ganadería y desarrollo sustentable en el ejido El Rosario, Baja California Sur* es una obra pertinente e importante, como estudio de caso, orientada a dar alternativas para el rescate de esta importante comunidad sudcaliforniana, establecida dentro de las zonas áridas de México. Esta parte del país, que alberga comunidades similares localizadas en varios estados del noroeste, que comparten parte de la problemática como es la baja densidad poblacional, reducido nivel de organización, bajo acceso a recursos económicos federales o privados, escasez de agua, alta densidad de cabezas de ganado por unidad de área de pastoreo, baja precipitación pluvial, limitado poder de captación de lluvias, bajo crecimiento de pastizales, estacionalidad de producción forrajera, ausencia de tecnología de producción de forrajes, generación de productos de leche, carne o animales en pie, de alto valor agregado; comparten un economía precaria asociada además a un deterioro consistente de su ambiente, particularmente de sus suelos de pastoreo, base fundamental de su subsistencia.

La autora Elizabeth Acosta Mendía, hace una descripción extensa de las características básicas del Estado de Baja California Sur, incluyendo sus aspectos, geográficos, climáticos, sociales y económicos, como un excelente antecedente para ubicar a la histórica comunidad de El Rosario, enclavada en los márgenes de la Reserva de la Sierra de la Laguna. Como marco general sobre las zonas áridas, describe la economía de las mismas y nos acerca al término del desarrollo sostenible, tan importante conocerlo, interpretarlo y entenderlo en su concepto, con el fin de poder aplicarlo en estas áreas ecológicamente tan frágiles.



El Rosario.indb 9 25/01/12 01:55 PM

Acercándonos cada vez al tema principal, la autora describe a la actividad agropecuaria en las tierras áridas y semiáridas donde por lo general, la escasez de agua y el sobrepastoreo, son comunes denominadores, que modulan la limitada economía y la considerable afectación ambiental de sus suelos, patrimonio real y principal de sus habitantes. Esta es la naturaleza de las tierras ejidales de El Rosario, comunidad con menos de 90 habitantes, dedicados en su mayoría a la producción de leche, queso, carne y ganado con nulo apoyo tecnológico, con períodos de bonanza fugaz por la lluvias de temporal— y en ocasiones huracanadas—, y una larga sequia lacerante, aniquiladora, dispersora. La escasez de agua limita la producción de pastizales durante gran parte del año, provocando una baja producción pecuaria e incluso atentando contra la supervivencia del ganado; parte de la población humana del ejido tiene que emigrar a otros sitios del estado, buscando alguna actividad económica para su sustento, mientras llegan las lluvias. Como lo indica la autora, los rancheros del ejido El Rosario, presentan las características de la economía ganadera campesina, donde el indicador no es la posesión de tierra, sino el número de cabezas de ganado que mantienen para la producción. Sin embargo, los datos de las encuestas, aplicadas y analizadas por la autora, indican que en el agostadero del ejido El Rosario existe una sobreutilización de la capacidad sustentadora, ya que para el número de animales registrados se requiere de 1 410 unidades animal; en contraste, la disponibilidad superficie de agostadero solo da para 154 unidades animal, resultando una diferencia negativa sumamente alta, con las consecuencias de deterioro ambiental, por la sobreexplotación de las tierras de pastoreo.

La autora finaliza presentando una propuesta encaminada hacia la conservación de las condiciones ecológicas, tecnológicas, económicas y culturales que mejoren el aprovechamiento de los recursos en El Rosario, maximizando el potencial del ecosistema, considerando la productividad primaria, la capacidad de carga y las condiciones de resistencia. La propuesta considera la capacitación y la generación de infraestructura para incrementar la captación y conservación del agua y el uso de estrategias de alimentación semi-intensiva-extensiva, dependiendo de la disponibilidad de forraje natural, para incrementar el período de productividad agropecuaria y la economía más allá de la corta temporada de lluvias en el desierto sudcaliforniano que alberga a comunidades valiosas como es la de el ejido El Rosario.

Héctor Nolasco Soria

El Rosario.indb 10 25/01/12 01:55 PM