

El aprendizaje social como requisito para el desarrollo rural: el caso de la conectividad rural en el municipio de Salinas

Morales Flores, Francisco J

Campus San Luis Potosí, Colegio de Postgraduados

Martín Fernández, Susana

Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Montes, Universidad Politécnica de Madrid

Figueroa Sandoval, Benjamín

Campus San Luis Potosí, Colegio de Postgraduados

Abstract

It is postulated that communities using social learning on rural planning will achieve sustainable development. The construction of roads integrates geographic spaces and it is a requirement for competitiveness and development of the communities. In Mexico, the construction of roads and its improvement use existing ways originated by the transfer of cattle or the pathways drawn over past times, without considering any municipal or local development plan.

One looked for to define a reference frame on the importance of the ways, first in Mexico, the state of San Luis Potosí and the behavior of investment in the municipality of Salinas de Hidalgo, San Luis Potosí and to outline an intervention method that allows to design criteria for the decision in the road construction using like planning tool the social learning.

Any alternative of road selection it is desirable that should include local actors weighting their needs along with the technical criteria as well under an IPMA competence baseline scheme.

Resumen

La construcción de caminos integra espacios geográficos y es un requisito para la competitividad y desarrollo de las comunidades. En México, la construcción y mejora de la red de caminos rurales usa el trazo de los caminos existentes (para traslado de ganado o caminos trazados en el pasado), sin considerar algún plan de desarrollo municipal o comarcal.

Se buscó definir un marco de referencia sobre la importancia de los caminos, primero en México, en el estado de San Luis Potosí y el comportamiento de inversión en el municipio de Salinas de Hidalgo, San Luis Potosí y esbozar un método de intervención que permita normar criterios para la decisión en la construcción de caminos utilizando como herramienta de planeación el aprendizaje social.

Introducción

La construcción de caminos rurales en diferentes países representa una inversión sustancial de las contribuciones recibidas o como fuente de endeudamiento de los gobiernos nacionales, estatales provinciales e inclusive municipales con una carga diferencial en los habitantes de las zonas rurales.

La inversión en caminos pavimentados que conectan dos ciudades grandes es realizada mediante convenios entre los estados con fondos federales en donde cada estado aporta su participación para cada tramo. El gobierno del estado acuerda un Programa Operativo Anual con la Secretaría de Comunicaciones y Transportes

Federal operado a través de la Junta Estatal de Caminos se encarga de este fin de construir caminos. Sin embargo, los caminos rurales son responsabilidad de los municipios como unidad administrativa de menor tamaño. Por lo es un tema de relevancia, la forma en que los ayuntamientos deciden orientar la inversión en infraestructura de caminos rurales.

La importancia de los caminos rurales se ve acentuada por la competitividad de los productores rurales para hacer llegar sus productos al mercado.

Cliquet (2006) ha señalado las ventajas de incorporar el geomarketing a los negocios, pero no se ha realizado un esfuerzo por ligar el geomarketing con las oportunidades de éxito de los agronegocios rurales. Se han establecido algunos modelos para modelar los componentes del comportamiento de los clientes, de los negocios y sobre mercadeo directo

El geomarketing representa una forma de inteligencia de negocios que puede aplicarse como herramienta de planeación para el desarrollo de políticas de infraestructura municipal. Si reducimos el marketing mix a sus cuatro componentes genéricos: Producto, Precio, Plaza, Publicidad, se buscará explicar las circunstancias estructurales que están influyendo en los agronegocios en Salinas, en concreto en el tema de la inversión en Caminos rurales (Plaza).

El aprendizaje social ha sido postulado como herramienta analítica para la toma de decisiones por colectividades. (Kilvington s/f)

Objetivo

Se busca definir un marco de referencia sobre la importancia de los caminos, primero en México, en el estado de San Luis Potosí y el comportamiento de inversión en el municipio de Salinas de Hidalgo, San Luis Potosí y esbozar un método de intervención que permita normar criterios para la decisión en la construcción de caminos utilizando como herramienta de planeación el aprendizaje social.

Metodología

Se consultó el inventario de carreteras según la superficie de rodamiento en México a nivel estatal como principal regulador de las velocidades de desplazamiento. La principal fuente de información es la Secretaría de Comunicaciones y Transportes del gobierno Mexicano (www.sct.gob.mx) y los datos obtenidos se muestran en la tabla del Anexo 1. Con esta información se obtuvo el porcentaje de extensión dentro de cada estado y se realizó la clasificación multivariada.

Para esta investigación se utilizan las definiciones nacionales de caminos:

- **Brecha mejorada:** Camino rústico de tierra o pedregoso acondicionado por la mano del hombre, de acuerdo a sus necesidades.
- **Terracería:** Camino granuloso compuesto de gravas, arenas y limos compactadas que permiten el tránsito vehicular con restricciones en velocidad.
- **Carretera revestida:** Camino con una capa delgada de asfalto o gravilla compactada que interconecta localidades rurales o urbanas pequeñas.
- **Carretera de dos carriles:** Carreteras con diseño geométrico y estructural para transporte terrestre con una velocidad de cruce de 80 kilómetros por hora en dos carriles (uno de ida y otro de vuelta).
- **Carretera de cuatro carriles:** Carreteras con diseño geométrico y estructural para transporte terrestre con una velocidad de cruce de 80 kilómetros por hora en cuatro carriles (dos de ida y dos de vuelta) que supone la ampliación de una carretera existente o el diseño de una nueva ruta con criterios de optimización.

Dentro del estado de San Luis Potosí se definió la orientación de la inversión municipal realizada por las autoridades en materia de caminos. La principal fuente de información fue la Secretaria de Desarrollo Social y Regional de estado de San Luis Potosí. Esta base de datos contiene la inversión municipal ejercida por los ayuntamientos en materia de caminos. Se analizó el FONDO PARA LA INFRAESTRUCTURA SOCIAL MUNICIPAL y FONDO PARA EL FORTALECIMIENTO DE LOS MUNICIPIOS durante 2008 (www.sedesore.gob.mx).

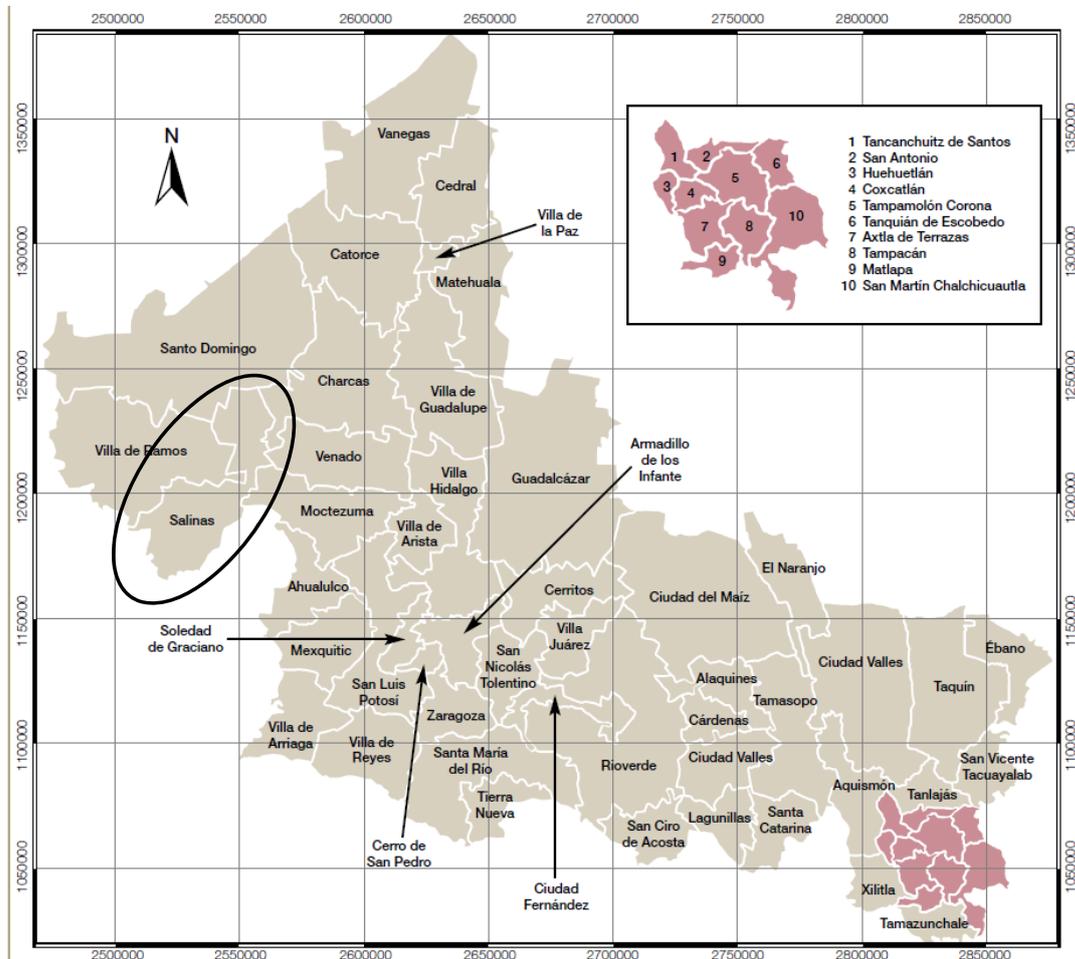


Figura 1. Ubicación de Salinas en San Luis Potosí, México (tomado de PNUD, 2005)

Dentro del municipio de Salinas se buscó la inversión en caminos realizada durante el último decenio a través de las diferentes administraciones municipales. La principal fuente de información es la mencionada Secretaria de Desarrollo Social y Regional de estado de San Luis Potosí (www.sedesore.gob.mx).

Para realizar las clasificaciones se utilizó una clasificación estadística utilizando SAS (Statistical Analysis System ver 9.1) (SAS Institute, 2004). La clasificación estandariza los valores, y los agrupa según su afinidad minimizando la varianza de cada uno de los grupos formados (método Ward). Finalmente se obtienen las características de cada uno de los grupos.

Finalmente se realizó un levantamiento de los caminos durante el mes de enero de 2009 utilizando un GPS Trimble Juno ST y ArcPad versión 7.1 para capturar el trazo geográfico, la velocidad de recorrido y el tipo de superficie de rodamiento que comunican a las localidades del municipio. Se midió el tiempo de recorrido utilizando un vehículo de carga a una velocidad promedio recomendada para cada tipo de superficie de rodamiento (80 km/h para carretera pavimentada (de dos o cuatro carriles), 60 km para camino revestido, 40 km/h para terracería y 30 km/h para brecha

mejorada). La medición se inició desde el centro del poblado hasta puntos definidos en las afueras de Salinas.

Resultados

Por los caminos de México

En la Figura 2 se muestra el árbol de clasificación según superficie de rodamiento a la izquierda se muestra el número de estado (ver Anexo 1) y sobre el árbol se muestra el número de grupo que se forma.

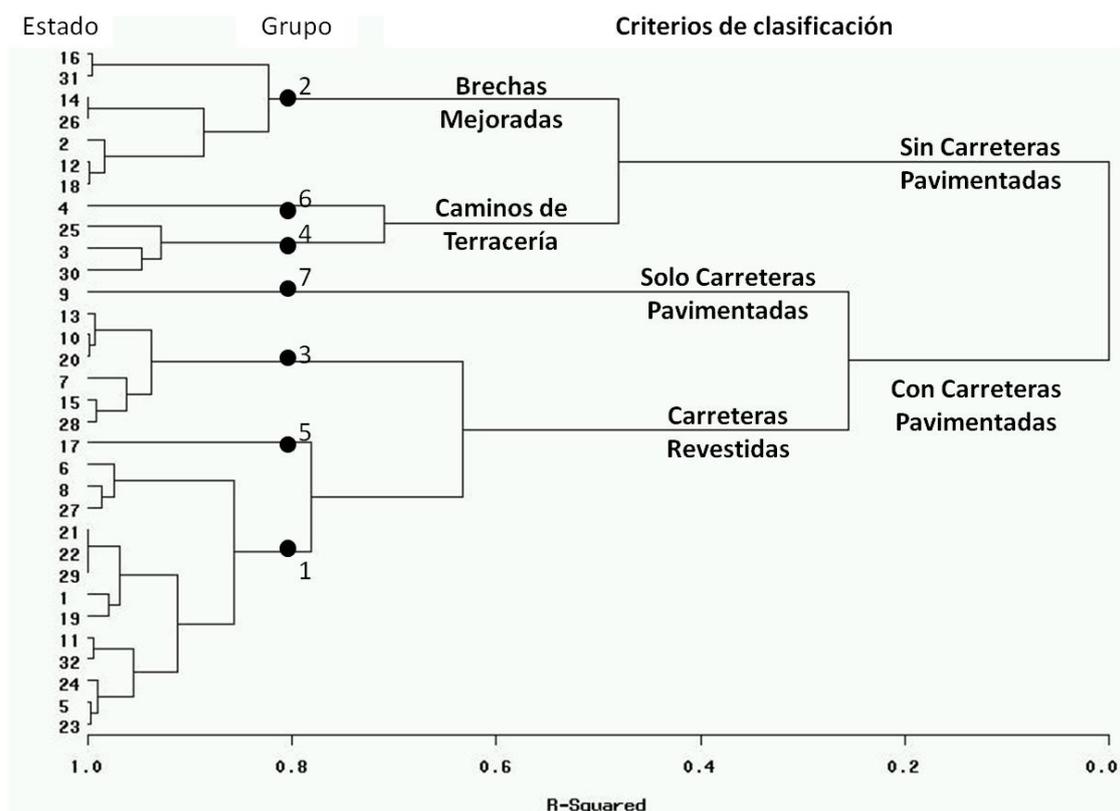


Figura 2. Árbol de clasificación de las carreteras de México a nivel estatal que muestra algunas características que separan cada grupo.

Se definieron 7 grupos que explican el 80% de la variabilidad por lo que se consideró como una clasificación satisfactoria. Los grupos de superficies de rodamiento se clasificaron principalmente por los estados donde abundan las carreteras pavimentadas de dos y cuatro carriles explicando un 37% del comportamiento carretero; el segundo criterio de clasificación fue la abundancia de brechas, con un 30% de varianza; el tercer criterio fue la presencia de terracerías con un 21% de varianza para una explicación total de 88.1% (**¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.**):

Tabla 1. Varianza y componentes de la clasificación de caminos en México

Varianza / Variable explicatoria	Principal Componente	Segundo componente	Tercer componente
Varianza explicada	0.372	0.671	0.881
Brechas mejoradas	-0.363	0.676	-0.235
Terracerías	-0.088	0.205	0.901

Carreteras revestidas	-0.380	-0.691	-0.041
Carreteras de Dos carriles	0.628	-0.100	0.223
Carreteras de Cuatro Carriles	0.567	0.112	-0.285

En la **¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.** se dan las principales características de cada uno de estos grupos. De manera independiente de la extensión territorial, se observan comportamientos similares:

Tabla 2. Clasificación de carreteras

Grupo	Clasificación de estados	Estados	Brechas	Caminos de Terracería	Carreteras revestidas	Carreteras de dos carriles	Carreteras de cuatro carriles
1	Carreteras Revestidas y Pavimentadas	13	0 a 7%	0 a 1%	43 a 51%	39% a 49%	3 a 7%
2	Brechas y Carreteras Pavimentadas	7	30 a 56%	0 a 1%	19 a 38%	21 a 42%	2 a 3%
3	Carreteras revestidas	6	0 a 11%	0 a 2%	55 a 65%	27 a 31%	1 a 4%
4	Mezcla de caminos	4	11 a 33%	10 a 14%	30 a 50%	21 a 35%	1 a 4%
5	Sin brechas mejoradas, ni terracerías	1	-	-	19%	68%	12%
6	Sin carreteras revestidas	1	11%	14%	5%	69%	-
7	Carreteras Pavimentadas	1	-	-	-	53%	47%

Fuente: Clasificación propia con información de SCT, 2009, mostrando cuartil 25 (q1) y 75 (q3).

Grupo 1, Carreteras Revestidas y Pavimentadas. Se refiere a estados donde predominan más de 45% de Carreteras de dos carriles y caminos revestidos a este grupo pertenecen la mayoría de los estados: Tlaxcala, Querétaro, Quintana Roo, Coahuila, San Luis Potosí, Tabasco, Chihuahua, Nuevo León, Puebla, Colima, Zacatecas, Guanajuato y Aguascalientes.

Grupo 2, Brechas y Carreteras Pavimentadas. Son estados donde más del 30% de los caminos son brechas sin mayor recubrimiento de las superficies de rodamiento, y una combinación de carreteras de dos carriles y carreteras revestidas. Se ubican a estados como Yucatán, Michoacán, Nayarit, Guerrero, Baja California, Sonora y Jalisco.

Grupo 3, Carreteras revestidas. Se refiere a estados donde las carreteras revestidas son más del 55% de la superficie de rodamiento estatal. Es el grupo de estados con mayor proporción de carreteras revestidas a pesar de la extensión en carreteras de

dos carriles. Se identifican estados como Tamaulipas, México, Chiapas, Hidalgo, Oaxaca y Durango.

Grupo 4, Mezcla de caminos. Estados donde no se nota el predominio de alguna superficie de rodamiento. En este grupo se ubican estados como Veracruz, Baja California Sur y Chiapas.

Morelos se diferencia del resto de estados por contar con más del 68% de carreteras de dos carriles y contar con una inversión significativa en carreteras de cuatro carriles además de una existencia nula de Brechas y Caminos de terracería, constituyendo el **Grupo 5, Sin brechas mejoradas, ni terracerías.**

El **Grupo 6, Sin carreteras revestidas**, se identifica como el estado de Campeche donde la extensión de carreteras revestidas es la menor de todos los estados, concentrándose en Carreteras de dos carriles, caminos de terracería y Brechas.

Grupo 7, Carreteras Pavimentadas. El Distrito Federal se distingue en México por ser la entidad donde predominan caminos pavimentados (de dos carriles o cuatro carriles), el 100% de los caminos están pavimentados.

El estado de San Luis Potosí se ubica en el grupo 1 (Caminos revestidos y pavimentados), el 57% de las vías terrestres son caminos revestidos (6,756 km) complementado con un 39% de carreteras de dos carriles (4,484 km) para una extensión estatal en 2007 de 11,519 km de vías, por lo que se considera que la inversión en caminos en San Luis Potosí.

Por los caminos de San Luis Potosí

Para conocer la orientación de la inversión municipal ejercida por los ayuntamientos en materia de caminos se analizó el FONDO PARA LA INFRAESTRUCTURA SOCIAL MUNICIPAL y FONDO PARA EL FORTALECIMIENTO DE LOS MUNICIPIOS durante 2008 (www.sedesore.gob.mx). Se separaron los apoyos en construcción, conservación y reparación de caminos de apoyos tales como remodelamiento de plazas públicas, inversión en escuelas, ampliación del alcantarillado y la red de agua potable, así como apoyos a vivienda, turismo y sitios históricos.

Se realizó un análisis de componente principales para agrupar los municipios según las variables: el **Presupuesto** empleado en caminos en miles de pesos; la **Participación** que representa del presupuesto municipal el gasto en caminos; y la **Inversión** per cápita en caminos expresada en pesos por habitante del municipio.

En la tabla 4 se muestran los criterios de agrupamiento del gasto municipal en caminos: el primer criterio de clasificación separa a los municipios con mayor Participación dedicado a caminos así como las mayores Inversiones per cápita (77% de la varianza con influencia de 0.6); el segundo criterio de clasificación ubica a municipios un mayor Presupuesto empleado en caminos (95% de la varianza con 0.85); y finalmente se diferencian los municipios con alta Inversión per cápita de los municipios con Participación alta en caminos (100% con -0.72 vs 0.68).

Tabla 3. Componentes principales de la dedicación a caminos a nivel municipal

Varianza / Variable explicatoria	Principal Componente	Segundo componente	Tercer componente
Varianza explicada acumulada	0.774	0.951	1.000
Presupuesto empleado en caminos (miles de pesos)	0.512	0.857	0.058
Participación dedicada a caminos (%)	0.612	-0.317	-0.725

Inversión per cápita (pesos por habitante)	0.602	-0.407	0.687
--	-------	--------	-------

Los municipios según el gasto dedicado a caminos se muestran en la Figura 3. En el sentido positivo del eje X se ubican los municipios que destinaron mayor Participación, mayor inversión per cápita y mayor Presupuesto a caminos (grupos 4 y 5: 4 municipios); en el sentido positivo del eje Y se separan aquellos municipios que dedicaron mayor Presupuesto a caminos (grupo 1: 1 municipio). En el cruce de los ejes se ubican los municipios con comportamientos promedio (grupo 2: 26 municipios), notándose en el sentido negativo del eje X aquellos municipios que dedicaron menor atención al tema de caminos en las tres variables (grupo 1: 19 municipios) de los 58 municipios del estado de San Luis Potosí, México.

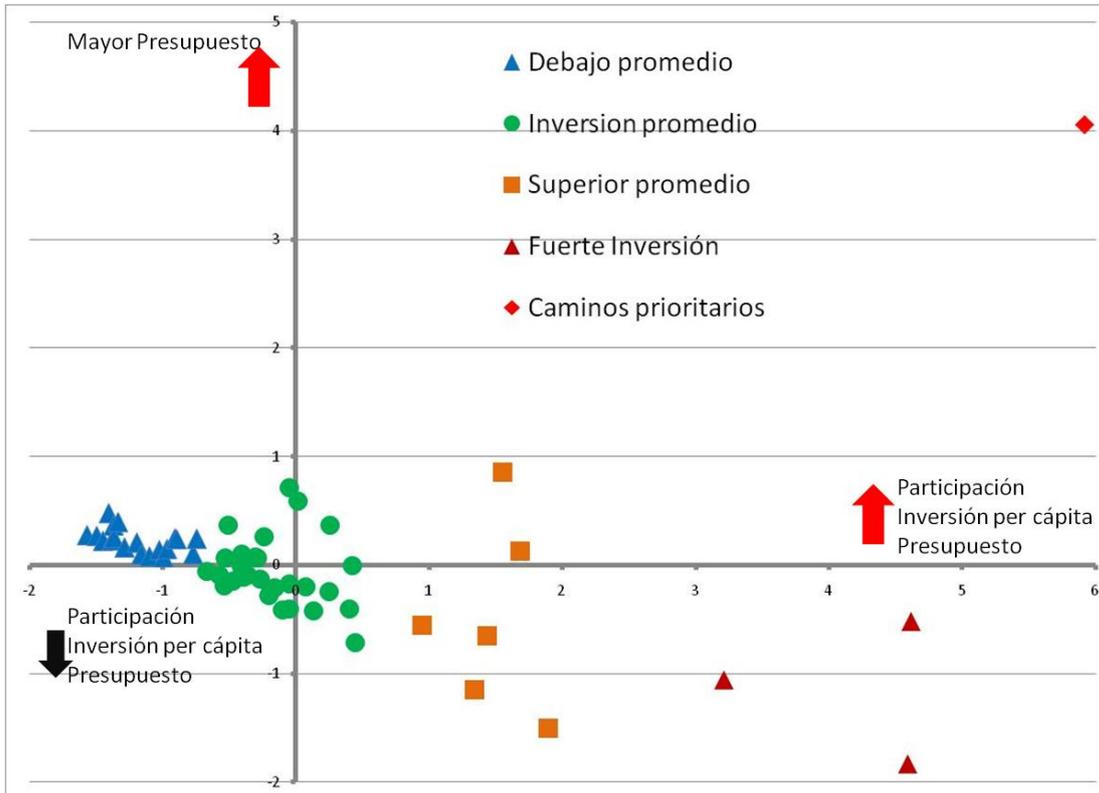


Figura 3. Clasificación de la inversión en Caminos a nivel municipal, San Luis Potosí, 2008.

Las características de 5 tipos de grupos que explican el 80% de los municipios se listan en la Tabla 4. Se muestra el promedio y los cuartiles 25% (q1) y 75% (q3) de cada grupo. Se observa que los municipios de la zona sureste del estado son los municipios que mayor dedicación tienen a los caminos ya se considera que realizan una fuerte inversión superior a 1,140 Euros anuales y con una inversión superior a los 65 euros por habitante (grupos 4 y 5) que corresponde a municipios con una elevada pluviosidad anual.

Tabla 4. Tipos de inversión en caminos por los municipios de San Luis Potosí.

Tipo de municipio	Mpio	Presupuesto municipal (miles de euros)	Monto de la Partida (%)	Inversión per cápita (euros por habitante)
Inversión por debajo del promedio	19	132 (45-223)	4.6 (2.0-7.9)	4.6 (1.2-6.4)

(Grupo 1)				
Inversión promedio (Grupo 2)	29	354 (189-397)	16.5 (13.6-17.7)	17.6 (12.4-21.0)
Invierten superior al promedio (Grupo 3)	6	753 (174-1,289)	34.8 (30.9-41.2)	38.8 (34.6-45.3)
Fuerte inversión per cápita (Grupo 4)	3	1,510 (1,141-2,157)	46.2 (42.2-51.3)	106.1 (85.4-132.9)
Los caminos son prioridad (Grupo 5)	1	6,092	47.9	64.9

Fuente: Clasificación propia con información de SEDESORE, 2009.

Por los caminos de Salinas

En el municipio de Salinas durante los últimos 11 años, la inversión en caminos se ha orientado en construcción, mantenimiento y reconstrucción varía entre 5 y 30% del presupuesto anual que recibe el municipio. Los menores valores dedicados a los caminos se dieron durante el trienio de administración 2001-2003, y la administración 2007-2009 se están observando nuevamente las menores cantidades de presupuesto

Tabla 5. Monto de inversión en Caminos en Salinas, 1998-2008 (miles de pesos constantes de 2002, expresados en Euros)

Año	Construcción de caminos	Mantenimiento de caminos	Reconstrucción de caminos	Total dedicado a caminos	Presupuesto del municipio	Participación (%)	Administración municipal
2008	100.7	16.5	-	117.2	1,470.8	8.0	2007-2009
2007	28.6	94.0	-	122.6	1,186.3	10.3	2007-2009
2006	205.9	11.0	3.4	220.2	945.2	23.3	2003-2006
2005	144.7	27.8	-	172.6	1,094.0	15.8	2003-2006
2004	216.3	44.7	-	261.0	931.6	28.0	2003-2006
2003	87.5	-	-	87.5	906.2	9.7	2000-2003
2002	-	3.2	48.7	51.9	1,058.5	4.9	2000-2003
2001	76.5	0.3	-	76.8	849.8	9.0	2000-2003
2000	83.1	0.8	2.4	86.3	666.1	13.0	1997-2000
1999	75.1	12.9	-	88.0	658.5	13.4	1997-2000
1998	18.9	4.3	47.7	70.9	349.3	20.3	1997-2000

Nota: Las cantidades expresadas están deflactadas a Junio de 2002 (mes de referencia para comparaciones financieras por el Banco de México: calculadora de inflación) y convertidas en Euros a la Tasa de cambio del 31 de diciembre de 2008: 19.56 Pesos por Euro).

Fuente: SIDESORE, 2009

El levantamiento de los caminos de Salinas, SLP se muestra en la Figura 4, se observa que existen dos caminos pavimentados que atraviesan el municipios en sentido Oriente-Poniente como comunicación de la cabecera municipal con los polos económicos regionales de Zacatecas y San Luis Potosí, cabecera del estado; la comunicación de Sur a Norte está dirigida hacia el municipio de Santo Domingo como eje conector con el Noreste de San Luis Potosí.

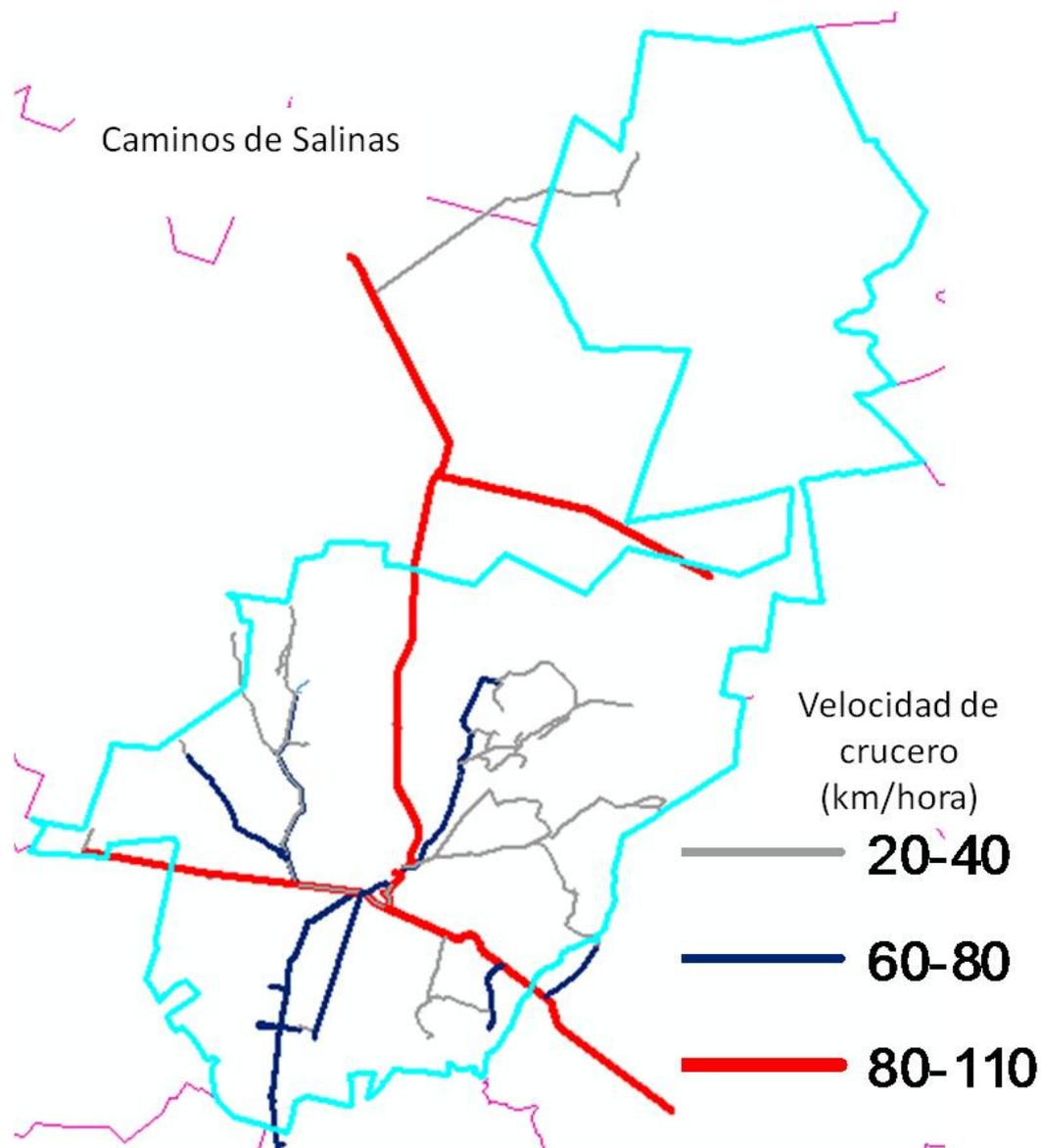


Figura 4. Caminos existentes en Salinas, San Luis Potosí (2009).

En la Figura 5 se muestra la concentración de la población según el tiempo de recorrido. El 55% de la población del municipio vive en Salinas por lo que no realizan un desplazamiento significativo dentro del municipio; un 30% de la población vive a menos de 25 minutos y el restante 20% de la población vive en poblaciones de 25 a 45 minutos de Salinas. Solo El Mezquite y El Estribo se ubican a más de 100 minutos de la cabecera municipal que representan el 3% de la población.

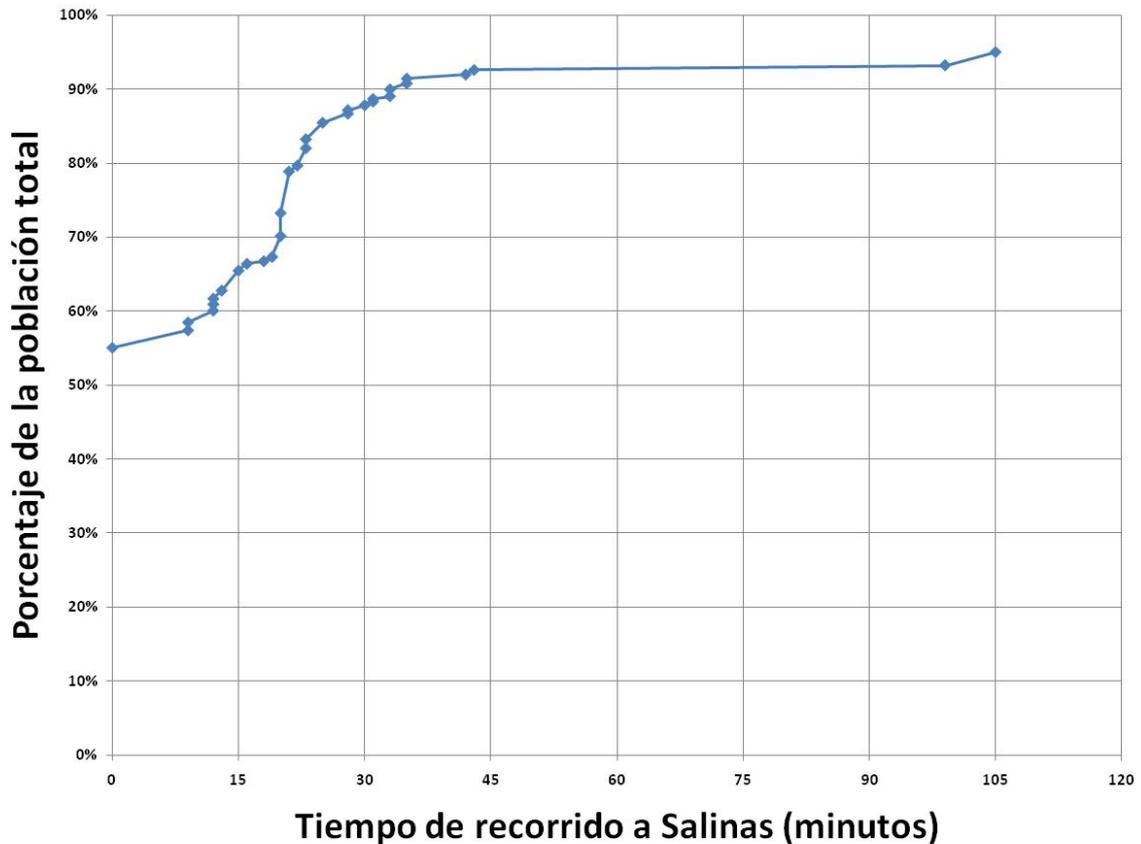


Figura 5. Comparación de la predicción de tiempos de recorrido en Salinas, SLP.

Con esta información, se define el marco de referencia para un mecanismo de mejora relacionado con la construcción de caminos. El aprendizaje social puede ser la mejor estrategia para la selección de caminos rurales al ayudar a establecer la premisa de que las decisiones de una sociedad pueden mejorarse con mayores oportunidades de dialogar y en la manera en que este diálogo genera ideas y motiva acciones que van más allá de reunir o acopiar un consenso de opiniones.

Una propuesta para la definición de política de infraestructura de caminos debe contener tres pilares pueden favorecer el aprendizaje social:

Una metodología de planeación que implique a los actores del municipio como las autoridades de ayuntamiento, los organismos no gubernamentales (fundaciones ciudadanas, organizaciones de productores agropecuarios, autoridades informales), la propuesta de John Friedmann sobre planeación representa un marco de referencia para Salinas (Cazorla, de los Ríos y Salvo, 2007).

Una estrategia de dirección que rinda cuentas a una ciudadanía cada vez más letrada y consciente de su papel como actor del desarrollo, por lo que las Competencias para la Dirección de Proyección son una herramienta para asegurar la calidad del aprendizaje que se pueda alcanzar por un ayuntamiento (AEIPRO, 2006).

Una propuesta técnica basada en decisiones multicriterio que permita mostrar las diversas alternativas de caminos que pueden proponerse y que debe ser conducida por los responsables técnicos de los caminos municipales como la Dirección de Planeación, Desarrollo Rural y Catastro así como la Dirección de Desarrollo Rural Sustentable del ayuntamiento.

Conclusiones

Los caminos en San Luis Potosí son predominantemente son caminos revestidos complementados por caminos pavimentados de dos carriles.

En Salinas, San Luis Potosí, la inversión pública en caminos realizada durante se ubican entre 24 y 125 pesos por habitante, situándose en los más bajos presupuestos en camino, y donde ocho de cada diez habitantes se encuentra a menos de 25 minutos de la cabecera municipal.

Referencias

AEIPRO. (2006). Bases para la competencia en la Dirección de Proyectos. Versión 3. Asociación Española de Ingeniería de Proyectos. International Project Management Association. Valencia, España.

Banco de México (2009). Calculadora de Inflación. Página Web: www.banxico.org.mx/polmoneinflacion/servicios/calcDelInflacion/calcDelInflac.html. Consultada el 7 de mayo de 2009.

Cliquet, Gerard. (2006). Geomarketing: methods and strategies in spatial marketing. Ed. Wiley-ISTE (International Scientific and Technical Encyclopedia). 327 p.

Cazorla, A; De Los Ríos, I.; Salvo, M. (2007). Desarrollo Rural: Modelos de Planificación. Universidad Politécnica de Madrid. Madrid, 2007.

Kilvington, Margaret Social learning as a framework for building capacity to work on complex environmental management problems. Documento Web: http://www.landcareresearch.co.nz/publications/researchpubs/Social_learning_review.pdf visitado el 24 de abril de 2009.

Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo, PNUD. Informe sobre desarrollo humano. San Luis Potosí. 2005. México, DF. 96 p.

SAS Institute Inc. 2004. Base SAS® 9.1 Procedures Guide. Cary, NC: SAS Institute Inc.

Secretaria de Comunicaciones y Transportes. Anuario Estadístico, 2007.

SEDESORE. Sistema de Información del Desarrollo Social y Regional. Secretaría de Desarrollo Social y Regional. Gobierno del Estado de San Luis Potosí. Pagina WEB: www.sedesore.gob.mx/SIDESORE/sidesore.html, visitada el 24 de abril de 2009.

Correspondencia

Francisco Javier Morales Flores. Campus San Luis Potosí. COLEGIO DE POSTGRADUADOS. Iturbide 73. Salinas de Hidalgo, San Luis Potosí. MÉXICO. (496)963-0240. franciscojmf@colpos.mx.

Anexos

Anexo 1. Inventario de caminos según superficie de rodamiento (km), 2007.

N	Estado	Total	Brecha mejorada	Caminos de Terracería	Caminos Revestidos	Carreteras de Dos Carriles	Carreteras de Cuatro Carriles	Grupo
	MEXICO (País)	360,075	66,569	10,149	156,184	115,557	11,616	
1	Aguascalientes	2,247	299	-	760	1,091	97	1
2	Baja California	11,419	4,284	390	4,199	2,229	317	2
3	Baja California Sur	5,286	1,056	738	1,576	1,867	49	4
4	Campeche	5,514	608	790	270	3,789	57	6
5	Coahuila	8,337	-	-	4,314	3,296	727	1
6	Colima	2,109	141	80	882	823	183	1
7	Chiapas	22,226	59	1,024	15,521	5,353	269	3
8	Chihuahua	13,152	-	1,063	6,417	4,800	872	1
9	Distrito Federal	149	-	-	-	79	70	7
10	Durango	14,799	2,048	-	8,228	4,130	393	3
11	Guanajuato	11,875	1,561	-	5,139	4,697	478	1
12	Guerrero	17,644	5,751	142	7,222	4,259	270	2
13	Hidalgo	11,188	1,274	180	6,024	3,303	407	3
14	Jalisco	24,934	14,156	185	4,781	5,160	652	2
15	México	14,754	-	-	9,083	4,766	905	3
16	Michoacán	13,384	4,000	-	3,371	5,587	426	2
17	Morelos	2,021	-	-	391	1,381	249	5
18	Nayarit	6,445	1,996	-	2,429	1,854	166	2
19	Nuevo León	7,290	27	6	2,699	3,811	747	1
20	Oaxaca	21,262	2,435	-	12,948	5,742	137	3
21	Puebla	9,533	154	-	4,375	4,776	228	1
22	Querétaro	3,285	-	-	1,512	1,617	156	1
23	Quintana Roo	5,406	-	-	2,788	2,345	273	1
24	San Luis Potosí	11,519	-	104	6,576	4,484	355	1
25	Sinaloa	16,873	5,560	1,730	5,433	3,501	649	4

N	Estado	Total	Brecha mejorada	Camino s de Terracer ía	Camino s Revestid os	Carreter as de Dos Carriles	Carreter as de Cuatro Carriles	Grupo
26	Sonora	23,978	13,476	-	4,412	5,281	809	2
27	Tabasco	8,664	-	550	3,861	4,059	194	1
28	Tamaulipas	13,803	-	192	9,044	4,288	279	3
29	Tlaxcala	2,582	-	-	1,187	1,291	104	1
30	Veracruz	24,563	2,696	2,975	12,377	5,929	586	4
31	Yucatán	12,337	3,643	-	2,534	5,886	274	2
32	Zacatecas	11,497	1,345	-	5,831	4,083	238	1

Fuente: Inventario SCT. 2009

Anexo 2. Orientación del gasto en caminos en los municipios de San Luis Potosí, 2008.

N Mpio	Nombre del municipio	Presupues to (miles de euros)	Participación (% del municipio)	Inversión per cápita (euros)	Grup o
24001	Ahualulco	139.8	6	8	1
24002	Alaquines	67.3	5	9	1
24003	Aquismón	533.0	10	12	2
24004	Armadillo de los Infante	136.8	25	30	2
24005	Cárdenas	93.1	9	5	1
24006	Catorce	42.6	6	5	1
24007	Cedral	232.0	20	14	2
24008	Cerritos	342.3	22	17	2
24009	Cerro de San Pedro	163.9	45	50	3
24010	Ciudad del Maíz	371.3	14	12	2
24011	Ciudad Fernández	263.6	8	6	1
24012	Tancanhuitz	685.2	16	33	2
24013	Ciudad Valles	192.7	2	1	1
24014	Coxcatlán	230.2	7	14	1
24015	Charcas	234.5	17	12	2
24016	Ebano	71.9	3	2	1
24017	Guadalcázar	402.6	14	16	2
24018	Huehuetlán	50.4	2	3	1
24019	Lagunillas	189.3	13	34	2

N Mpio	Nombre del municipio	Presupuesto (miles de euros)	Participación (% del municipio)	Inversión per cápita (euros)	Grupo
24020	Matehuala	908.3	17	11	2
24021	Mexquitic de Carmona	856.0	19	18	2
24022	Moctezuma	389.0	23	21	2
24023	Rayón	468.3	31	32	3
24024	Rioverde	977.0	14	11	2
24025	Salinas	164.7	8	6	1
24026	San Antonio	1,232.2	45	133	4
24027	San Ciro de Acosta	17.3	2	2	1
24028	San Luis Potosí	223.1	1	0	1
24029	San Martín Chalchicuautla	2,157.3	51	100	4
24030	San Nicolás Tolentino	128.8	18	23	2
24031	Santa Catarina	240.5	11	22	2
24032	Santa María del Río	1,288.6	35	35	3
24033	Santo Domingo	229.0	16	20	2
24034	San Vicente Tancuayalab	1,141.3	42	85	4
24035	Soledad de Graciano Sánchez	153.0	2	1	1
24036	Tamasopo	113.9	5	4	1
24037	Tamazunchale	6,091.7	48	65	5
24038	Tampacán	331.5	17	21	2
24039	Tampamolón Corona	623.8	32	45	3
24040	Tamuín	30.0	1	1	1
24041	Tanlajás	283.7	14	15	2
24042	Tanquián de Escobedo	4.1	0	0	1
24043	Tierra Nueva	44.9	3	5	1
24044	Vanegas	102.3	13	14	2
24045	Venado	152.9	14	11	2
24046	Villa de Arriaga	130.5	13	9	2
24047	Villa de Guadalupe	180.0	17	19	2
24048	Villa de la Paz	173.8	41	35	3
24049	Villa de Ramos	337.7	9	10	1
24050	Villa de Reyes	263.5	8	6	1
24051	Villa Hidalgo	148.3	16	11	2

N Mpio	Nombre del municipio	Presupuesto (miles de euros)	Participación (% del municipio)	Inversión per cápita (euros)	Grupo
24052	Villa Juárez	217.3	22	22	2
24053	Axtla de Terrazas	579.4	12	18	2
24054	Xilitla	1,798.1	25	36	3
24055	Zaragoza	299.9	12	13	2
24056	Villa de Arista	274.9	14	20	2
24057	Matlapa	397.5	15	13	2
24058	El Naranjo	317.5	29	17	2

Nota: Tasa de cambio del 31 de diciembre de 2008: 19.56 Pesos por Euro.