
El bienestar futuro en Jalisco

Arturo Curiel Ballesteros
Universidad de Guadalajara

La felicidad percibida,
lo particular de México

El bienestar humano tiene muchos indicadores posibles; uno de ellos es la felicidad, concebida como una consecuencia de la satisfacción de necesidades y expectativas de vida, entre las que están la salud, la educación, la seguridad, el recreo, el abrigo, el transporte y la alimentación.

Dentro de los resultados de las 3 200 encuestas aplicadas en 2013 a diversas poblaciones de Jalisco para el proyecto denominado *Jalisco ¿Cómo Vamos?*,¹ ante la pregunta: ¿Qué calificación le daría a su calidad de vida?, 31% de los encuestados respondieron con una calificación reprobatoria (menor de 60, en una escala del 0 al 100), mientras que sólo 8% consideró que vivía con una alta calidad de vida (más de 90 en una escala 0 al 100). Municipios como El Salto y Tonalá presentaron un valor con tendencia a la baja al comparar las respuestas con las de años anteriores.

Por otra parte, sólo 6 de cada 100 consultados consideraron que estaban en la mejor vida posible, pero 23% de los restantes que no se ubicaron en esta categoría, confiaban que en cinco años lograrían esta condición. Finalmente, 44% de los encuestados se definió como muy feliz.

1. *Jalisco ¿Cómo vamos?* Observatorio ciudadano. Tercera encuesta de percepción ciudadana sobre calidad de vida. Guadalajara: Fundación J. Álvarez del Castillo, 2014.

Este contraste local (sólo 6% consideró que vivía en plenitud pero 44% estaba muy feliz) coincide con lo reportado a nivel país por la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE),² organismo que utiliza once temas para evaluar el índice para una vida con bienestar; en lo correspondiente a la mitad de éstos, México se encuentra en el último o penúltimo lugar entre los 36 países evaluados. Tales indicadores son los siguientes: ingreso familiar y patrimonio financiero; ingresos, seguridad en el empleo y desempleo; calidad de apoyo en el ámbito social; educación y sus beneficios; seguridad ante la delincuencia; tiempo dedicado al trabajo y al entretenimiento. En la lista de 36 países, México ocupó el lugar 34, 35 o 36; pero en felicidad fue el número 10 en 2013.

La propia OCDE considera que entre las determinantes principales para la felicidad puede considerarse que entre más ingreso familiar y patrimonio financiero, y mayor calidad de apoyo en el ámbito social tenga un país, la resultante será una mayor felicidad percibida; esto no sucede en nuestro país, por lo que México es un país diferente en este contexto que describe la OCDE, pues aun con serias limitantes en esos indicadores las personas consultadas se sienten felices.

El bienestar futuro y el desarrollo sostenible

El desarrollo sostenible tiene como punto en común el bienestar futuro. Ambos conceptos remiten a una exploración de posibilidades futuras basadas en indicios presentes; surgieron a finales de los años ochenta y cobraron fuerza en la década de los noventa.

En 1987 la Asamblea General de las Naciones Unidas dio a conocer el Informe de la Comisión Mundial sobre el Medio Ambiente y Desarrollo, el cual estima que el desarrollo sostenible entraña la satisfacción de las necesidades del presente sin comprometer la capacidad de las futuras generaciones para satisfacer sus propias necesidades.³

2. OCDE. *How's Life? 2013: Measuring Well-being*. París: OCDE, 2013.

3. Organización de las Naciones Unidas. Asamblea General. "Resolución 42/187: Informe de la Comisión Mundial sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo". *Resoluciones aprobadas por la asamblea general durante el 42º periodo de sesiones*. Nueva York: ONU, 96ª Sesión Plenaria, 1987.

4. Organización de las Naciones Unidas. *Agenda 21*. Nueva York: ONU, 1992.

5. Organización de las Naciones Unidas. Comisión de Desarrollo Sostenible. *Indicators of Sustainable Development: Guidelines and Methodologies*. Nueva York: ONU, 2000.

6. Maureen Hart. *Guide to Sustainable Community Indicators*. Ipswich: QLF-Atlantic Center for the Environment, 1995.

7. Maureen Hart. *Key Term: Community Capital*. West Hartford: Sustainable Measures, 2000.

8. Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos. *How's Life? Measuring Well-being*. París: OECD, 2011.

Más tarde, en 1992, se acordó en la Conferencia sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo un programa para implementar el desarrollo sostenible en el siglo XXI: la *Agenda 21*.⁴ Compuesta por cuarenta capítulos, ofrece una propuesta asumida como compromiso por parte de las diversas naciones asistentes a la llamada Cumbre de La Tierra; en el capítulo 40 titulado “Información para la Adopción de Decisiones”, se estipula que es preciso elaborar indicadores del desarrollo sostenible que sirvan de base sólida para adoptar decisiones en todos los niveles y que contribuyan a una sostenibilidad autorregulada de los sistemas integrados del medio ambiente y el desarrollo. En el apartado 40.6 se invita a desarrollar el concepto de *indicadores del desarrollo sostenible* con el fin de establecer esos identificadores.

A partir de 1995 y hasta el año 2000, la Comisión de Desarrollo Sostenible de las Naciones Unidas trabajó en una guía y propuesta metodológica para los indicadores de desarrollo sostenible,⁵ elaborados en fichas metodológicas considerando las cuatro dimensiones primarias de este ámbito: social, ambiental, económico e institucional.

De forma paralela, varios científicos desarrollaron otras propuestas al respecto. Maureen Hart publicó en 1995 la primera edición de su libro *Guide to Sustainable Community Indicators*,⁶ donde considera que la sustentabilidad no es un movimiento “ambiental” sino un movimiento comunitario. Se trata de un concepto que parte de reconocer que los humanos pertenecemos a los ecosistemas y que necesitamos aprender a integrar nuestra vida económica y social a éstos, de manera que mantengan y mejoren el medio ambiente, en lugar de degradarlo o destruirlo. Agrega que una comunidad sostenible busca mantener y mejorar los tres tipos de capital comunitario: natural, social y financiero/construido. Para el 2000, Hart incluyó al capital humano.⁷

La OCDE incorporó estos capitales en una publicación de 2011, titulada *How's Life? Measuring Well-being*,⁸

donde destaca la importancia no sólo de evaluar el bienestar individual presente, sino la sustentabilidad del bienestar a lo largo del tiempo, a lo que denomina bienestar futuro, sostenido por cuatro capitales: natural, económico, humano y social.

Las cuatro patas de la mesa del bienestar futuro

Los capitales mencionados por la OCDE como los que sostendrán en el futuro al bienestar se definen a continuación:

1. *Capital natural*. Constanza,⁹ en 1992, considera dos tipos de capital natural: 1) el renovable o capital natural activo, y 2) el no renovable o capital natural inactivo. El primero se mantiene usando la energía solar (por ejemplo, los ecosistemas), mientras que el capital no renovable es pasivo (los combustibles fósiles y depósitos minerales son las mejores muestras).

El *capital natural*, en conjunto con los otros, genera un flujo de servicios para mejorar el bienestar de los humanos. Este capital fue evaluado por Constanza¹⁰ en 1997, quien encontró que el valor anual de sus beneficios era de 33 millones de billones de dólares en promedio; asimismo se observó que el producto global bruto era de 18 millones de billones de dólares. La conclusión fue que la naturaleza produce casi el doble de toda la riqueza creada en el mundo por los seres humanos.

Hart por su parte, en el año 2000, clasificó el *capital natural* en tres apartados: 1) recursos naturales (alimento, agua, metales, madera, energía), 2) servicios de los ecosistemas (pesca, suelos fértiles, filtración de agua, producción de oxígeno) y 3) la belleza de la naturaleza (montañas, playas, luz solar, arcoíris, canto de aves).

Más tarde, en 2005, aparecería *Ecosystems and Human Well-being: Biodiversity Synthesis*, por parte de la Evaluación de Ecosistemas del Milenio,¹¹ donde al *capital natural* se le agrupó en cuatro servicios del

9. Robert Constanza y Herman E. Daly. "Natural Capital and Sustainable Development". *Conservation Biology*. Melbourne, University of Melbourne, Wildlife Conservation Society, vol. 6, núm. 1, marzo de 1992, pp. 37-46.

10. Robert Constanza *et al.* "The Value of the World's Ecosystem Services and Natural Capital". *Nature. International Weekly Journal of Science*. Vol. 387, núm. 15, mayo de 1997, p. 253-260.

11. Evaluación de Ecosistemas del Milenio. *Ecosystems and Human Well-being: Biodiversity Synthesis*. Washington: Evaluación de Ecosistemas del Milenio, World Resources Institute, 2005.

ecosistema para el bienestar humano: servicio de base (que era lo que Hart denominaba como servicios de los ecosistemas), servicio de aprovisionamiento (a los que se refería Constanza y que Hart clasificaba como recursos naturales), servicios culturales (denominados como belleza de la naturaleza por Hart), y un servicio más que no se había considerado: el servicio de regulación del ecosistema relacionado con la protección contra eventos extremos del clima, como inundaciones, sequías, olas de calor; control de la erosión del suelo; control de plagas y enfermedades; y la purificación del agua y del aire.

Este último servicio nos lleva a reconocer que los desastres “naturales” han sido producto de la pérdida de este servicio de regulación a partir de una mala relación con la naturaleza: la sequía, las epidemias y las inundaciones, han causado más muertes que las propias fuerzas naturales como los terremotos, tsunamis y erupciones volcánicas. A la sequía, epidemias e inundaciones, a partir del siglo XXI, agregamos una más: el aumento de calor que en lo que va del siglo ha matado cuatro veces más humanos que los causados por tsunamis y erupciones volcánicas.

Es entonces importante reconocer que en buena parte, el bienestar es un efecto derivado del estado de los ecosistemas y del *capital natural*. Si no se abusa de él, los ecosistemas pueden mantener en funcionamiento estos servicios de manera indefinida, pero si no se tiene cuidado se degrada y colapsa; la degradación, según la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y Agricultura (FAO por sus siglas en inglés),¹² es la pérdida de la capacidad actual y potencial de producción (cuantitativa y cualitativa) de bienes y servicios.

Otros servicios que valen la pena destacar en el *capital natural* son los valores estéticos y la belleza de la naturaleza (servicios culturales) que Putney¹³ identifica como valores diversos: recreativos, espirituales, culturales, de identidad, de existencia, artísticos, estéticos, educativos, de paz y terapéuticos; de gran importancia para la salud mental.

12. Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y Agricultura. *A Provisional Methodology for Soil Degradation Assessment*. Roma: FAO-UNEP-UNESCO, 1979.
13. Allen D. Putney. “Introduction, Perspectives on the Values of Protected Areas”. *The Full Values of Parks*. D. Harmon y Allen D. Putney (eds.). Lanham: Rowman & Littlefield Publishers, 2003.

Preservar humedales, prevenir la contaminación, usar los recursos no más rápido que es su capacidad de renovación y manejar los residuos en niveles que la naturaleza pueda neutralizar, son ejemplos de invertir en el *capital natural* y el bienestar futuro.

2. *Capital económico*. Incluye al capital construido o físico que considera la infraestructura, el equipamiento, la información, caminos, fábricas, casas, parques públicos, rutas de transporte, hidroeléctricas, termoeléctricas y constructoras; además, incluye todos los productos que son cosechados o manufacturados, los recursos financieros y la propiedad intelectual. Los recursos financieros se conforman por el dinero en efectivo, ingresos, acceso a crédito, joyas o animales utilizados en la ganadería. Preservar tierras de cultivo de primera, promover la imaginación e inventiva, son ejemplos de invertir en el *capital económico* y el bienestar futuro.

3. *Capital humano*. Stefan Bergheim¹⁴ considera que este capital es el nivel general de las habilidades de un individuo o, más ampliamente, el conocimiento práctico, las destrezas y competencias contenidas en un individuo que facilitan la creación de bienestar personal, social y económico. Se incluyen además, la condición de salud física y mental, la seguridad personal y la educación.

El *capital humano* se adquiere de maneras diferentes en casa, en la escuela o en el trabajo. Se inicia a partir de la educación formal básica.

Constanza¹⁵ considera que la educación, como parte del *capital humano*, no sólo se refiere al entendimiento científico del mundo material, sino que incluye el pensamiento crítico y la capacidad de investigación, al igual que la expresión creativa y la curiosidad.

Promover una educación para afrontar problemas que afecten condiciones de salud física y mental, y disminuir la vulnerabilidad, son ejemplos de invertir en el *capital humano* y el bienestar futuro.

14. Stefan Bergheim. *Long-Run Growth Forecasting*. Fráncfort: Springer, 2008.

15. Robert Costanza et al. *Building a Sustainable and Desirable Economy-in-Society-in-Nature*. Nueva York: ONU, División para el Desarrollo Sostenible, 2012.

16. OCDE. *The Wellbeing of Nations: The Role of Human and Social Capital, Education and Skills*. París: OECD Centre for Educational Research and Innovation, 2001.

4. *Capital social*. Se trata de las conexiones que hay en una comunidad, las maneras en que la gente interactúa y se relaciona. Considera los lazos más sencillos con la familia, amigos y vecinos, y en otra escala incluye las conexiones con la comunidad y organizaciones de voluntarios, la habilidad de grupos de personas para conformar gobiernos comprometidos con los problemas comunes y la capacidad de las personas para formar alianzas que se encarguen de crear bienes y servicios para satisfacer las necesidades de la comunidad.

La OCDE¹⁶ considera que el *capital social* es producido por una inversión de tiempo y esfuerzo; es el resultado de factores históricos, culturales y sociales; base de normas, valores y relaciones sociales que unen a la gente en redes o asociaciones que resultan en acciones colectivas.

El *capital social* tiene que ver también con la confianza en las instituciones, con la libertad de expresión sin miedo a las represalias, con una percepción de seguridad. Promover valores y acciones informadas para desarrollar ofertas ante las demandas sociales es un ejemplo de inversión en el *capital social* y el bienestar futuro.

El balance de los cuatro capitales mencionados es necesario para el bienestar, pues la disminución de uno de ellos implica el abuso de otro.

Los capitales del bienestar futuro en Jalisco

Una tarea importante es identificar qué indicadores se encuentran presentes en Jalisco; ello podría dar una imagen de la condición que éstos guardan en la entidad (véase imagen 1).

Indicadores para el capital natural en Jalisco

Un vínculo elemental para el bienestar es el que articula al *capital natural* con el *capital humano*, y consiste en contar con aire de buena calidad para respirar. En 2013,

las estaciones de monitoreo de la Zona Metropolitana de Guadalajara (ZMG) reportaron sesenta días de aire de mala calidad perjudicial para la salud por ozono. El aire sin duda no se mejorará mientras no se modifiquen las fuentes emisoras de contaminantes: los vehículos automotores siguen aumentando de manera sostenida en lo que va de esta segunda década del siglo XXI, a un ritmo de 115 000 vehículos por año que se incorporan a Jalisco y que son los causantes constantes de la contaminación del aire en las ciudades (véase gráfica 1).

Además de los vehículos automotores como fuente móvil de contaminantes, la causa más importante dentro de las esporádicas son los incendios forestales que suceden cada año (más de seiscientos en Jalisco). Estos contaminantes son los más peligrosos,¹⁷ pues incluyen material particulado, hidrocarburos aromáticos polinucleares (HAP), monóxido de carbono (CO), aldehídos, ácidos orgánicos, compuestos orgánicos volátiles (COV) y semivolátiles, compuestos basados en nitrógeno y azufre, radicales libres, ozono y oxidantes fotoquímicos, y fracciones inorgánicas de las partículas. En 2013 Jalisco ocupó el segundo lugar nacional con mayor superficie afectada por incendios con 48 305 ha,¹⁸ que es la mayor presentada en lo que va de este siglo. Las grandes emisiones de contaminantes del aire en los incendios rebasan el Servicio de regulación de la atmósfera, registrándose los mayores episodios de exposición a contaminantes durante éstos.

La relación de la contaminación del aire con el *capital humano* consiste en que la primera deteriora la salud de las personas. En Jalisco, el contaminante ozono determina en 64% el incremento de muertes por infecciones respiratorias agudas, llegando a ser de 360 muertes atribuidas a esta exposición (véase gráfica 2).

Indicadores para el *capital económico* en Jalisco

Un vínculo elemental para el bienestar es el que articula al *capital natural* con el *capital económico*: contar con alimentos suficientes.

17. Darold E. Ward. "Smoke from Wildland Fires". Goh, Achwela, Goldammer y Simpson (eds.). *Health Guidelines for Vegetation Fire Events*. Singapur: UNEP-WHO-WMO-IEE, 1999.

18. Conafor. *Reporte semanal de resultados de incendios forestales, del 01 de enero al 26 de diciembre de 2013*. Zapopan: Conafor, 2013.

19. Servicio de Información Agropecuaria y Pesquera. *Producción Agropecuaria*. México: SAGARPA, 2014.

20. Comisión Estatal del Agua Jalisco. *Sistema de Calidad del Agua*. Guadalajara: CEA, 2004.

La principal amenaza al *capital natural* vinculado con el *capital económico* en Jalisco, líder nacional en la producción de alimentos, es el cambio climático, expresado con un incremento de calor, de días con sequía y con un importante aumento en la intensidad de la lluvia.

Con respecto del calor y sequía, éstos tienen efectos directos en la producción de alimentos, así como en la producción de maíz de temporal. Ejemplo de ello es el año 2005, en el cual se registró el temporal más caluroso en Jalisco y el rendimiento bajó a 400 000 toneladas; en 2011, el temporal con la mayor sequía registrada, disminuyó a 500 000 toneladas de grano, considerando la información oficial (véase gráfica 3).¹⁹

Otro efecto de la disminución del rendimiento del maíz es la degradación de los suelos agrícolas, ya sea por erosión (en incremento por el aumento de la intensidad de la lluvia por cambio climático) o por acidificación de los suelos (por abuso de fertilizantes químicos nitrogenados), la cual ha provocado que áreas de cultivo con un potencial de rendimiento de 8 ton/ha bajen a menos de 2 ton/ha.

Una manera de medir la degradación del suelo es a partir de la supervisión de sedimentos detectados en la red de monitoreo del río Santiago que realiza la Comisión Estatal de Agua²⁰ (CEA) de los sólidos suspendidos totales y su comportamiento en el mes de julio, cuando se presenta la mayor intensidad de lluvia del año, los cuales rebasan el límite permisible normado llegando a ser de 2 220 mg/l en 2013 cuando lo deseable es 30ml/l.

Otra observación interesante es el comportamiento del aluminio, cuyo valor esperado es de 0.05 mg/l y en julio de 2013 reportó su valor más alto de 11.59 mg/l. El aluminio se libera en la degradación del suelo por acidificación y éste llega al río en grandes cantidades por la erosión y arrastre del suelo.

Indicadores para el *capital humano* en Jalisco

Un vínculo elemental para el bienestar es el que une al *capital humano* con el *capital social*, y consiste en contar con una educación que permita enfrentar problemas.

La educación como *capital humano* es de gran importancia para Jalisco, en parte por ser México un país con grandes problemas en este indicador y donde Jalisco alcanza el nivel 2 de desempeño; no obstante, no se alcanzan los puntajes medios satisfactorios. Dicho nivel en Ciencias se refiere a estudiantes que tienen un conocimiento científico que sólo permite aportar posibles explicaciones en contextos familiares o para llegar a conclusiones basadas en investigaciones simples; que pueden razonar de manera directa y realizar interpretaciones literales de los resultados de una investigación científica o de la solución de problemas tecnológicos, pero son incapaces de utilizar el conocimiento científico y conocimiento sobre la ciencia de manera consistente en diversas situaciones complejas de la vida real. Este ámbito de las Ciencias es de suma relevancia dado que las competencias valoradas se relacionan con temas en torno de salud, recursos naturales, medio ambiente, riesgos y fronteras de la ciencia y la tecnología.²¹ De los estudiantes, 37% tiene un nivel menor al 2 en Jalisco.

Otro indicador es el que presenta para Jalisco la Prueba Enlace 2013 en Matemáticas, en la cual se aprecia cómo va perdiéndose el interés en la materia conforme se avanza de grado, ya que en tercer grado 26.8% de las escuelas no cuentan con alumnos calificados con excelencia, y en sexto grado aumenta a 39.1%. Lo mismo sucede con la secundaria: 37.3% de los planteles no tienen alumnos excelentes en el primer grado y para el tercero son 41.32% (véase gráfica 4).²²

21. Lizette Ramos de Robles. *La educación como un indicador de bienestar*. Guadalajara: Colegio de Estudios Interdisciplinarios de Salud Ambiental, 2014.

22. Secretaría de Educación Pública. *Evaluación Nacional del Logro Académico en Centros Escolares (ENLACE), base de datos completa 2013*. México: SEP, 2014.

23. Marco Antonio Cortés Guardado. *Estudio de Valores, 1997-2012*. Guadalajara: Universidad de Guadalajara, 2013.

Indicadores para el *capital social* en Jalisco

Los valores juegan un papel relevante en el *capital social* y en Jalisco resulta importante como indicador, ya que se relaciona con el *capital humano*. Por ejemplo, en el estado ha ido disminuyendo el valor de la enseñanza de la imaginación en el hogar, pues en 1997, 15.6% de los jaliscienses entrevistados en el *Estudio de Valores*²³ la identificaba como una cualidad importante, pero para 2012 bajó a 9.6%; igual pasó con el valor “determinación y perseverancia”, que disminuyó de 35.5% a 31.0%.

Otro punto importante es el relacionado con lo que los jaliscienses consideran como “cuestiones importantes” en un trabajo. En 1997, 50.6% de los encuestados consideraba un valor realizar un trabajo útil a la sociedad, y para 2012 este porcentaje cayó a 41.3 por ciento.

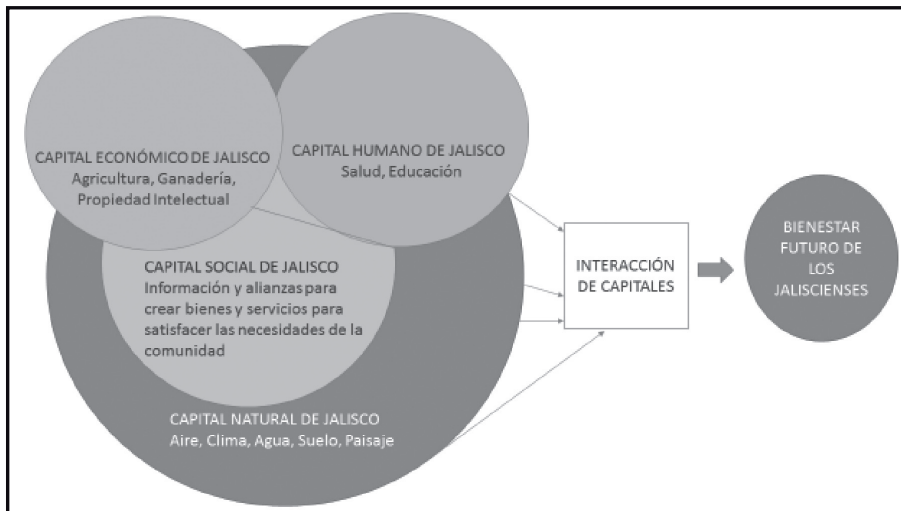
Reflexión final

El gobernador del estado de Jalisco presentó en 2014 su primer informe de gobierno. En la publicación mensual titulada *Buenas noticias* el gobernador presenta información diversa, de la cual destaca que se entregaron apoyos por más de diez millones de pesos a productores afectados por la sequía. En abril de 2014 Jalisco aumentó su deuda en 230.4 millones de pesos para atender daños ocasionados a infraestructura por la tormenta tropical Manuel. No hay ninguna noticia sobre lo que se estaría invirtiendo en *capital natural, social y humano* para reducir la vulnerabilidad a estos fenómenos ligados con el cambio climático.

Otro dato que hay que destacar es el aportado por *Jalisco ¿Cómo Vamos?*, donde al inicio se señalaba que municipios como El Salto presentan un valor de bienestar con tendencia a la baja. En este municipio no hay indicios de mejora en el *capital humano*, ni en otros, y un indicador que presenta el mismo estudio es que en 2013 sólo 3% de los encuestados tenían una educación universitaria terminada.

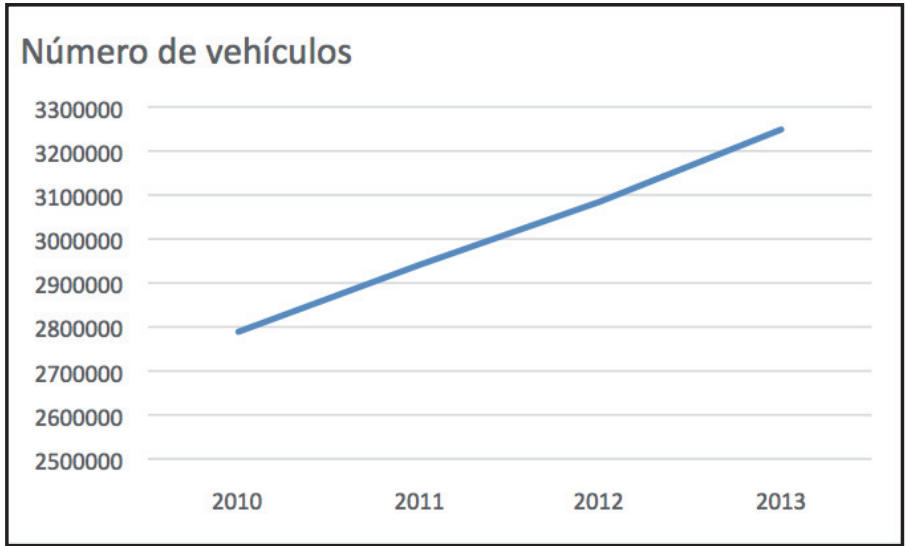
Podría concluirse que los cuatro capitales que en el mundo están siendo identificados como fundamentales para el bienestar futuro de las comunidades, en Jalisco pasan inadvertidos. El gobierno instaló en marzo de 2014 el Consejo Ciudadano de Monitoreo de Indicadores del Desarrollo (Mide Jalisco) que da seguimiento a 338 indicadores. En el tema del desarrollo sustentable y el bienestar no es una mejor medida utilizar cientos de indicadores de primera generación, es mejor utilizar pocos indicadores de calidad, de tercera generación, como ha sido la intención en este artículo.

Imagen 1. Capitales estratégicos para el bienestar futuro de los jaliscienses



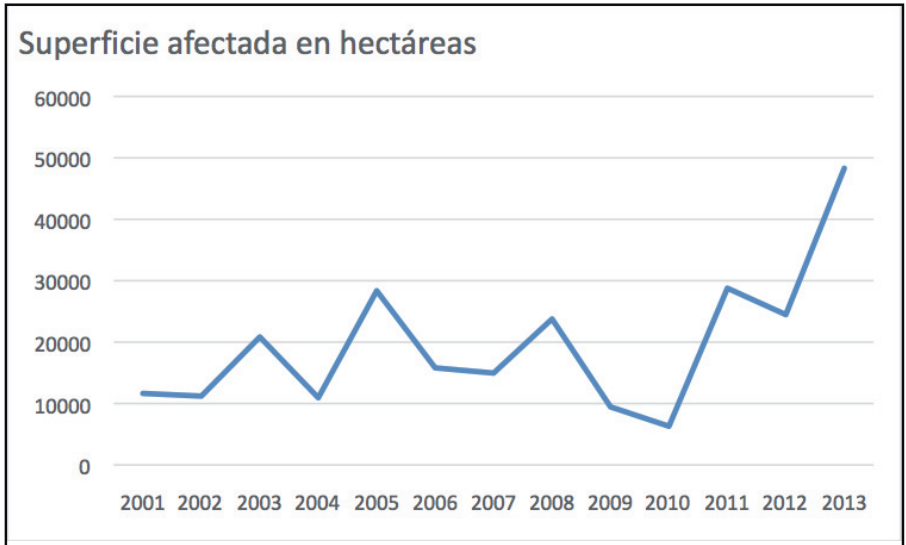
Fuente: Elaboración propia.

Gráfica 1. Vehículos automotores registrados en Jalisco, 2010-2013



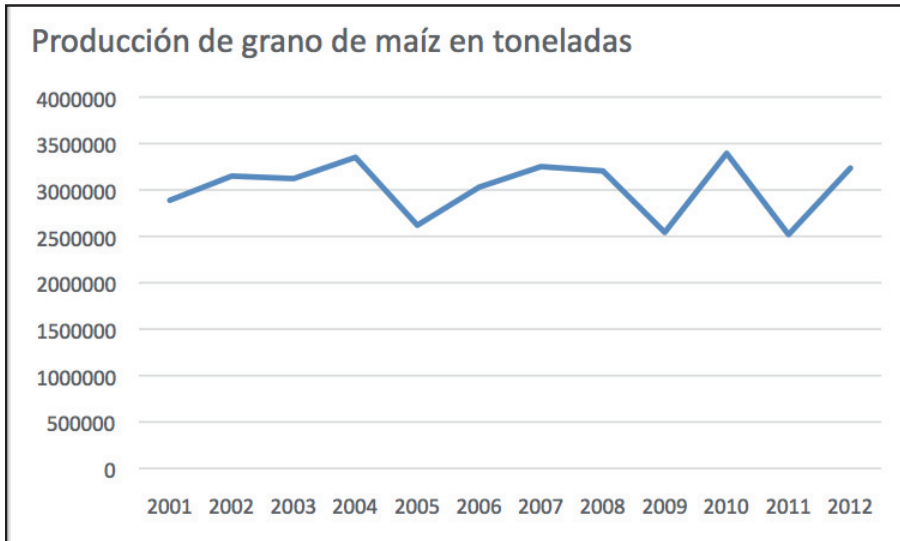
Fuente: Elaboración propia con base en datos proporcionados por Secretaría de Medio Ambiente y Desarrollo Territorial (Semadet), Gobierno del Estado de Jalisco, 2013.

Gráfica 2. Superficie afectada por incendios forestales en Jalisco, 2001-2013



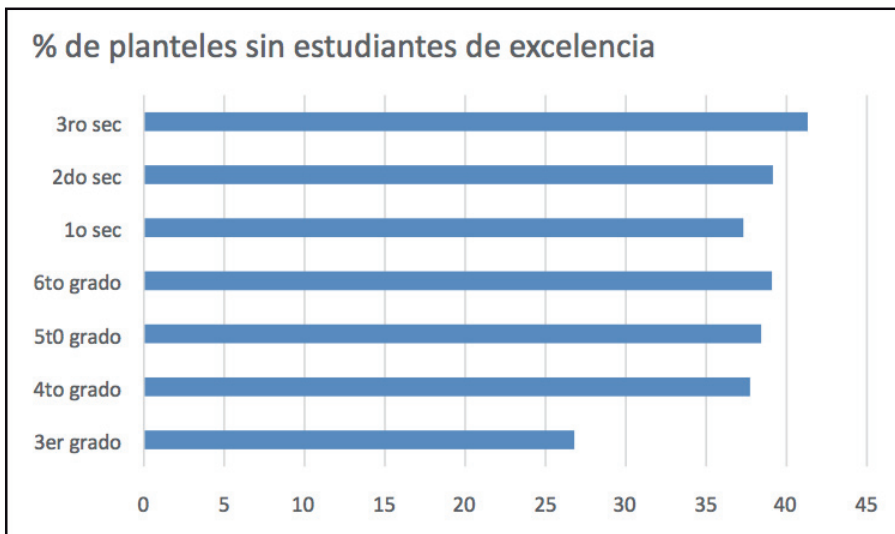
Fuente: Elaboración propia con datos de Conafor.

Gráfica 3. Comportamiento de la producción de grano de maíz en Jalisco



Fuente: Elaboración propia con datos del SIAP. *La caída de 2005 se atribuye al calor y la del 2011 a la sequía (la de 2009 aún no se define con certeza).

Gráfica 4. Comportamiento de planteles escolares sin estudiantes de excelencia en Jalisco, 2013



Fuente: Elaboración propia con datos de la Secretaría de Educación Pública (SEP).