



# Índice

de Competitividad  
Forestal Estatal

IMCO

Instituto Mexicano para la Competitividad A.C.

REFÓRESTAMOS  
MÉXICO, A.C.

# Agradecimientos

El presente informe es el resultado de un trabajo intenso entre el Instituto Mexicano para la Competitividad y Reforestamos México A.C. El trabajo conjunto de todos los que colaboramos en ambas instituciones ha logrado crear el primer índice de competitividad forestal en México y el mundo. En particular queremos agradecer por el lado de IMCO a Rodrigo Gallegos quien dirigió el proyecto, así como a Stephanie Zonszein quien conceptualizó el modelo y a Cecilia Reyes Retana y Saúl Rodríguez por implementarlo y conseguir la información necesaria para armar la base de datos que compone el actual Índice de Competitividad Forestal Estatal. También agradecemos la invaluable ayuda de Mariana Tapia y Eduardo Clark por su apoyo en la elaboración de secciones específicas del informe. Además queremos agradecer el apoyo y los consejos proporcionados por José Carlos Fernández quien amablemente asesoró sobre el marco teórico y los indicadores a incluir en el índice y nos proporcionó información muy útil.

Reforestamos México agradece a Guillermo Abdel, Luis Antonio Aceves, Juan Manuel Barrera, Itzá Castañeda, Rodrigo Bautista, Eduardo Clark, Bromio García, Gonzalo Chapela, Karime Chávez, Lorena Córdova, Paulina Deschamps, Jorge Fernández, Rodrigo Gallegos, Germánico Galicia, Eduardo Giadans, Carlos González, Hilda González, Sergio Graf, Martha Eugenia Hernández, Carolina Izaguirre, David Kaimowitz, Claudia Lechuga, Luciana Ludlow, Carole Megevand, Luis Alejandro Mejía, Carlos Menéndez, Javier Millán, Luisa Montes, Ana Morales, Carlos Muñoz, Guillermo Muñoz, Rodrigo Narváez, Guillermo Navarro, Jimena Ortega, Jorge Rescala, Cecilia Reyes Retana, Marisol Rivera, Roger Rivero, Estuardo Roca, Ignacio Rodríguez, Saúl Rodríguez, Agustín Santamarina, Enrique Serrano, Daniel Servitje, Marinela Servitje, Silvio Simonit, Fernando Sotomayor, José Federico Suárez, Oscar Tenopala, Roberto Vallejo, Dakar Villafaña, Javier Warman, Stephanie Zonszein, e Iván Zúñiga.

Emilio, Rose, Eseverri, Ernesto, Dan, Anita, William, y todo el equipo de RM que indirectamente estuvo involucrado.

**La redacción y edición del ICoFE estuvo a cargo de: Eduardo Jr Arenas Hernández, Mario Bringas Ávila, Rodrigo Gallegos y Saúl Rodríguez.**

Este índice no hubiera sido posible sin el apoyo de Banco Santander, el Ministerio Alemán de Ambiente, Conservación de la Naturaleza y Seguridad Nuclear (BMU) y de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN). Agradecemos el apoyo incondicional de nuestros Consejos Directivos y directores generales, Ernesto Herrera y Juan Pardinás, un grupo de hombres y mujeres con la voluntad y la visión para transformar a México en un país competitivo.



**Bundesministerium  
für Umwelt, Naturschutz  
und Reaktorsicherheit**





Esta iniciativa es parte del proyecto “Beneficios de REDD+: Facilitación de procesos nacionales y comunitarios para diseñar esquemas de distribución de beneficios REDD+ en pro de poblaciones en condición de pobreza” de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN), financiado por el Ministerio Alemán de Ambiente, Conservación de la Naturaleza y Seguridad Nuclear (BMU).



### III. Situación de los estados



# Aguascalientes

Aguascalientes se ubica entre las entidades con productividad media-alta por estar entre los primeros ocho lugares en tres de los cuatro subíndices.

El mejor desempeño del Estado es en **Permanencia de bosques**, donde ocupa el quinto lugar nacional, lo que refleja una buena política de cuidado y mantenimiento de recursos. Actualmente, Aguascalientes es una de las nueve entidades con menor peligro de deslizamientos y una de las seis con menor peligro de incendio. Además es la tercera entidad con menor peligro de inundaciones. Sin embargo, en cuanto a bosques enfermos se encuentra en el lugar 30 a nivel nacional.

En **Sofisticación de la producción**, Aguascalientes se ubica en la octava posición. Aquí destaca al ser la segunda entidad que más invierte en estudios forestales, cuenta con buena infraestructura eléctrica (cuarto lugar nacional) y tiene relativamente buen acceso a créditos privados (lugar número 10). Sin embargo, el Estado debe transformar estas ventajas en valor agregado para sus productos, pues es la entidad número 24 en precio promedio de producción maderable y la número 27 en producción no maderable.

En cuanto a la **Condición sociopolítica de los bosques**, resalta al ser el cuarto lugar en el índice de corrupción y buen gobierno y contar con un programa estratégico forestal, lo que refleja una buena disposición para hacer eficiente y transparentar el gasto. Su principal reto se encuentra en el bajo monto del gasto en materia forestal, donde ocupa la posición 28.

El peor desempeño del Estado lo encontramos en **Potencial de aprovechamiento de los bosques** donde ocupa la posición 23, esto debido a su bajo potencial maderable y no maderable (lugar 14 y 20), así como el antepenúltimo lugar en productividad potencial de bosques y selvas.

Nivel de competitividad:



Medio-Alto

## Resultados por subíndice



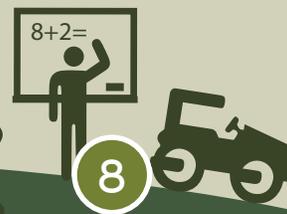
Potencial de aprovechamiento de los bosques



Sofisticación de la producción



Permanencia de bosques



Condición sociopolítica de los bosques

## Recomendaciones

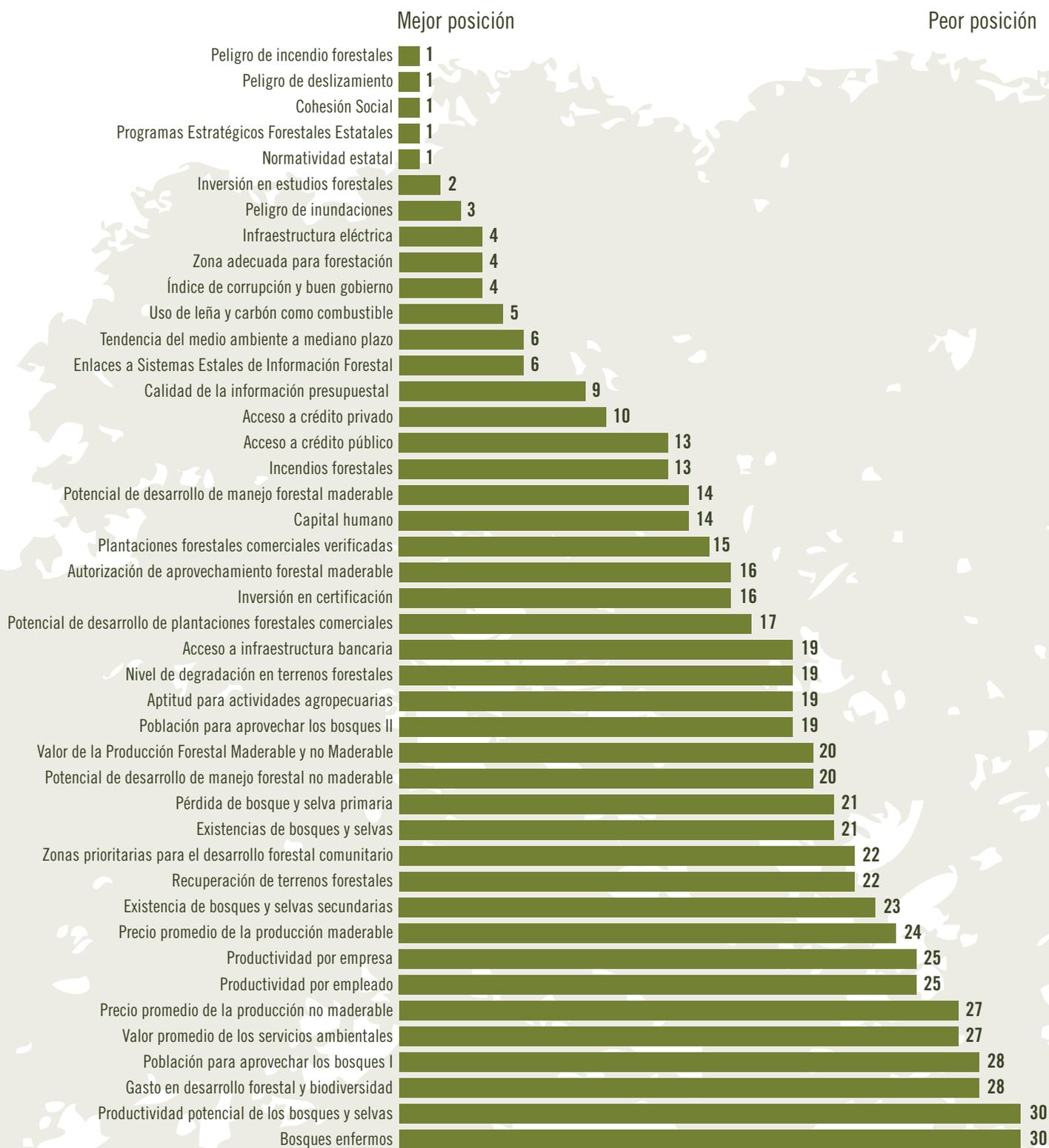


específicas para el gobierno del Estado:

Tres acciones que podría implementar el gobierno de Aguascalientes para mejorar su competitividad forestal son:

- Crear un programa de capacitación para técnicos y habitantes de los bosques para combatir enfermedades forestales.
- Fomentar en conjunto con las universidades locales un programa de habilidades empresariales para productos maderables y no maderables de los bosques y su potencial vinculación con el Agroparque.
- Crear un programa para mejorar el pago de servicios ambientales de los bosques con información oportuna sobre sus beneficios para la ciudad de Aguascalientes y las zonas agrícolas contiguas.

# Ranking de cada uno de los indicadores\* de Aguascalientes



\*El único indicador que no se incluye en esta gráfica es el de Registro Forestal Nacional ya que actualmente con la información existente éste no tiene variaciones entre estados.

Aclaración: Existen 16 variables donde existen empates (entre uno o más estados) para un mismo indicador. Esta situación se produce por tres situaciones:

1. Falta de información (7 indicadores). Existen estados que no reportan ese indicador por lo que todos obtienen la misma calificación. Por ejemplo, 17 estados no invirtieron en certificación, lo que hace que se ubiquen en la misma posición dentro del indicador.
2. Coincidencia (6 indicadores): Hay estados que de forma coincidente obtienen el mismo resultado en el indicador. Por ejemplo, hay algunos estados que tienen la misma calificación en relación al escenario tendencial del medio ambiente a mediano plazo para sus municipios forestales.
3. Variables "dummies" (3 indicadores): Cuando los estados solo pueden obtener una calificación de 1 o 0 o un rango de 1-5 pero de manera discreta. Por ejemplo, 28 estados cuentan con leyes estatales de manejo forestal, lo que los ubica en la misma posición.



# Baja California

Baja California se ubica en el grupo de competitividad media, al contar con tres subíndices en competitividad media y media-baja y uno entre los mejor evaluados.

En **Permanencia de bosques**, Baja California ocupa la tercera posición a nivel nacional. Destaca por la baja degradación de sus terrenos forestales y poca competencia de actividades agropecuarias (tercer lugar en ambas), así como por el bajo consumo de leña en hogares (segundo lugar). Su principal debilidad en este subíndice es el alto porcentaje de bosques enfermos (lugar 28), así como el bajo valor de sus servicios ambientales (último lugar).

En cuanto a **Sofisticación de la producción**, el Estado se encuentra en la posición número 18. Lo anterior debido a la baja productividad por empresa (penúltima posición) y por empleado (último lugar), además de ser uno de los estados con menor acceso a infraestructura eléctrica (lugar 28).

Baja California se ubica en el lugar 18 en **Condición sociopolítica de los bosques** con áreas de oportunidad en la creación de un programa estratégico forestal del Estado (lugar 24), así como en mejorar la calidad de la información presupuestal y el índice de corrupción (ambos en la posición número 13).

El desempeño más bajo del Estado es en **Potencial de aprovechamiento de los bosques** en la posición 19 al ser la entidad con menor productividad potencial de bosques y selvas, así como su bajo potencial de desarrollo de plantaciones forestales comerciales (lugar 28) y del potencial de desarrollo de manejo forestal no maderable (lugar 27).

Nivel de competitividad:



Medio

## Resultados por subíndice



19

Potencial de aprovechamiento de los bosques



18

Sofisticación de la producción



3

Permanencia de bosques



18

Condición sociopolítica de los bosques



## Recomendaciones

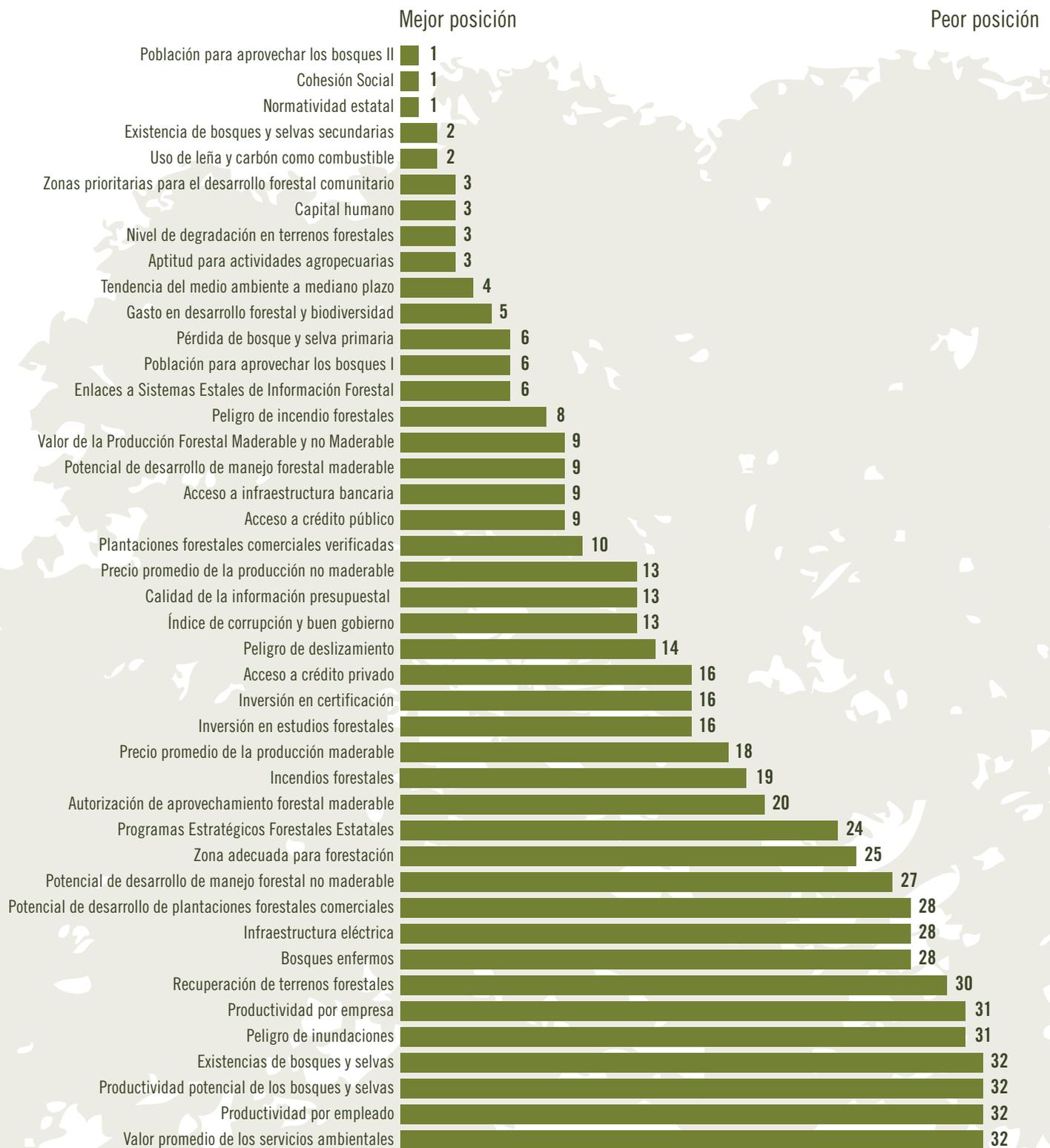
específicas para el gobierno del Estado:



Entre las principales acciones que podría emprender Baja California para mejorar su competitividad están:

- Crear un programa estratégico forestal para incrementar el valor de sus servicios ambientales y un manejo forestal adecuado.
- Alinear los rubros en gasto estatal forestal con el presupuesto forestal federal.
- Implementar un programa para combatir plagas en conjunto con el gobierno federal.

# Ranking de cada uno de los indicadores\* de Baja California



\*El único indicador que no se incluye en esta gráfica es el de Registro Forestal Nacional ya que actualmente con la información existente éste no tiene variaciones entre estados.

Aclaración: Existen 16 variables donde existen empates (entre uno o más estados) para un mismo indicador. Esta situación se produce por tres situaciones:

1. Falta de información (7 indicadores). Existen estados que no reportan ese indicador por lo que todos obtienen la misma calificación. Por ejemplo, 17 estados no invirtieron en certificación, lo que hace que se ubiquen en la misma posición dentro del indicador.
2. Coincidencia (6 indicadores): Hay estados que de forma coincidente obtienen el mismo resultado en el indicador. Por ejemplo, hay algunos estados que tienen la misma calificación en relación al escenario tendencial del medio ambiente a mediano plazo para sus municipios forestales.
3. Variables "dummies" (3 indicadores): Cuando los estados solo pueden obtener una calificación de 1 o 0 o un rango de 1-5 pero de manera discreta. Por ejemplo, 28 estados cuentan con leyes estatales de manejo forestal, lo que los ubica en la misma posición.



# Baja California Sur

Baja California Sur se ubica entre los estados que tienen un nivel de competitividad medio-alto al tener dos subíndices entre los mejores cinco evaluados y dos en posiciones intermedias.

En **Permanencia de bosques**, Baja California Sur se ubica en el cuarto lugar. Aquí destaca por ser una de las entidades con menor riesgo de incendios forestales y la de menor competencia con actividades agropecuarias. A pesar de esto, tiene oportunidades de mejora por la escasa superficie de recuperación de terrenos forestales (lugar 27) y las limitadas zonas adecuadas para forestación (lugar 31).

En cuanto a **Sofisticación de la producción**, el Estado se encuentra en el lugar 17. Pese a contar con la segunda posición en acceso a infraestructura bancaria y ser el séptimo Estado que más invierte en estudios forestales, carece de créditos privados (posición 24) y públicos (lugar 30). Además, tanto la productividad por empresa como por empleado es baja (lugar 24 y 23 respectivamente).

El Estado se coloca en el lugar número 5 en **Condición sociopolítica de los bosques**. Lo anterior debido a que ocupa la primera posición en cohesión social y cuenta con una ley en materia forestal. Por otro lado, el Estado podría mejorar al aumentar su gasto en desarrollo forestal (lugar 22).

Respecto al **Potencial de aprovechamiento de los bosques**, Baja California Sur se encuentra en el lugar 14. Cuenta con un amplio potencial de manejo forestal no maderable (segundo lugar), pero un bajo potencial de plantaciones forestales donde se ubica en el penúltimo lugar.

Nivel de competitividad:



Medio-Alto

## Resultados por subíndice



14

Potencial de aprovechamiento de los bosques



17

Sofisticación de la producción



4

Permanencia de bosques



5

Condición sociopolítica de los bosques



## Recomendaciones

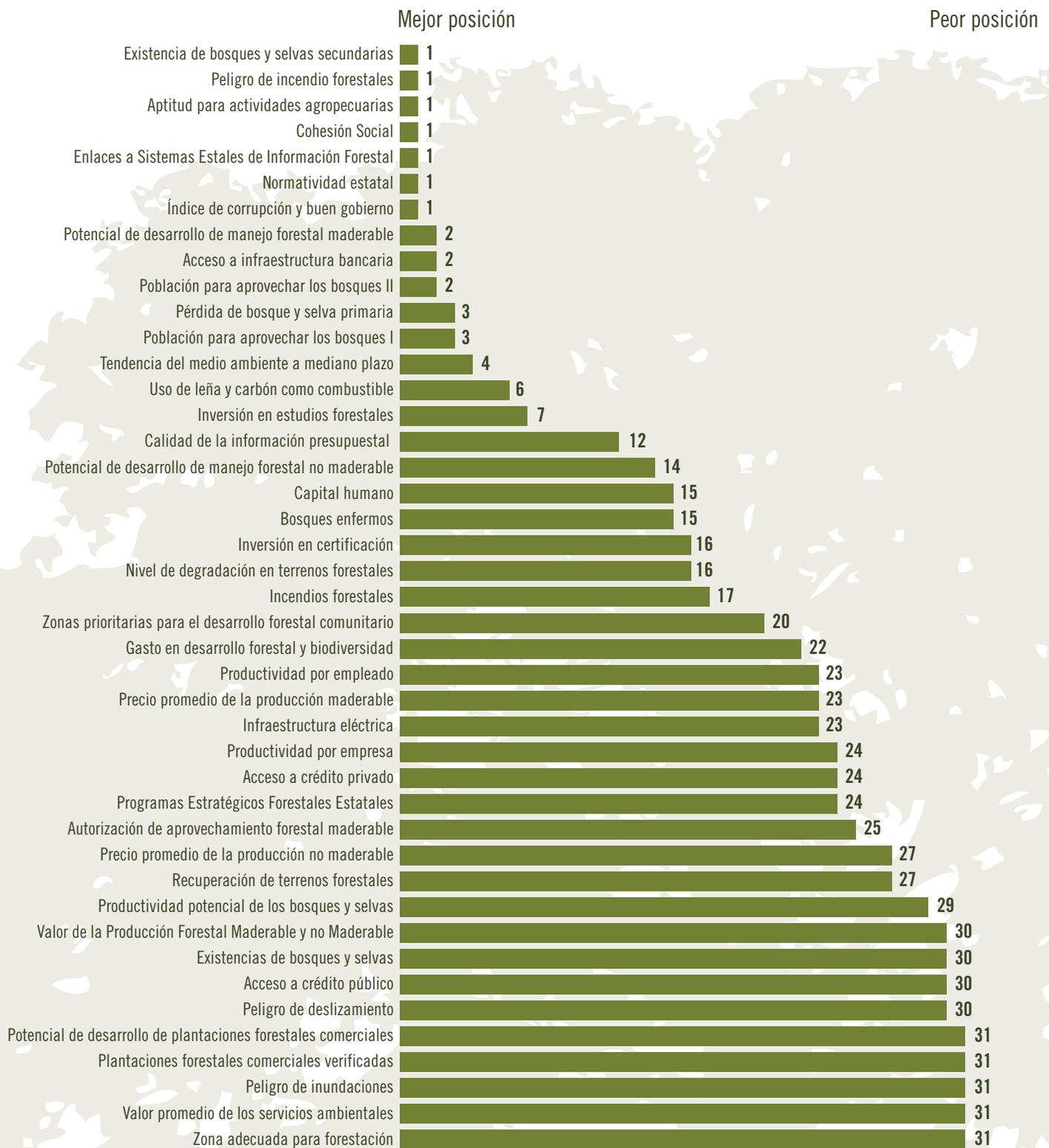
específicas para el gobierno del Estado:



Tres acciones que podría emprender el gobierno estatal para mejorar su competitividad son:

- Realizar estudios técnicos y económicos para conocer el potencial de desarrollo no maderable de los bosques estatales.
- Crear protocolos para construir infraestructura en zonas forestales para disminuir su impacto.
- Evaluar la eficiencia de la ley forestal estatal, buscando que las leyes sean claras, concisas y promuevan la inversión y certeza jurídica tanto en papel como en los tribunales.

# Ranking de cada uno de los indicadores\* de Baja California Sur



\*El único indicador que no se incluye en esta gráfica es el de Registro Forestal Nacional ya que actualmente con la información existente éste no tiene variaciones entre estados.

Aclaración: Existen 16 variables donde existen empates (entre uno o más estados) para un mismo indicador. Esta situación se produce por tres situaciones:

1. Falta de información (7 indicadores). Existen estados que no reportan ese indicador por lo que todos obtienen la misma calificación. Por ejemplo, 17 estados no invirtieron en certificación, lo que hace que se ubiquen en la misma posición dentro del indicador.
2. Coincidencia (6 indicadores): Hay estados que de forma coincidente obtienen el mismo resultado en el indicador. Por ejemplo, hay algunos estados que tienen la misma calificación en relación al escenario tendencial del medio ambiente a mediano plazo para sus municipios forestales.
3. Variables "dummies" (3 indicadores): Cuando los estados solo pueden obtener una calificación de 1 o 0 o un rango de 1-5 pero de manera discreta. Por ejemplo, 28 estados cuentan con leyes estatales de manejo forestal, lo que los ubica en la misma posición.



# Campeche

Campeche se encuentra en el grupo de competitividad medio, al tener tres subíndices en grupos de competitividad medio-alto y medio-bajo y un subíndice en nivel alto.

En **Permanencia de bosques**, Campeche se ubica en la posición 15. Aquí destaca por estar en el grupo de entidades con menor peligro de deslizamiento, ser la tercera entidad con mayor valor de servicios ambientales y la quinta en recuperación de terrenos forestales. En cuanto a retos, el más importante es el uso de leña como combustible, ya que es el sexto más alto en el país.

Campeche obtiene el lugar 25 en **Sofisticación de la producción**. A pesar de contar con una alta productividad de desarrollo forestal, (tercer lugar tanto por empleado como por empresa), la falta de inversión en estudios forestales (lugar 25) y el poco acceso a créditos públicos y privados (ambos en la posición 29) le restan competitividad.

En cuanto a la **Condición sociopolítica de los bosques**, Campeche se ubica en la décima posición. Cuenta con una buena relación de población para aprovechar los bosques, tanto considerando la relación de hombres con niños y adultos mayores como con mujeres (lugar 9, en ambos casos). Además el Estado cuenta tanto con ley forestal como con un programa estratégico. Las áreas de oportunidad están en aumentar el gasto forestal (posición 20) y mejorar la calidad en la información presupuestal forestal (lugar 21).

El mejor desempeño de Campeche es en **Potencial de aprovechamiento de los bosques**, donde se ubica en el tercer lugar debido a que es el Estado con mayor superficie de plantaciones forestales comerciales y el segundo en extensión de selvas y bosques. Pese a esto, su potencial forestal maderable se encuentra en el lugar 16.

Nivel de competitividad:



Medio

## Resultados por subíndice



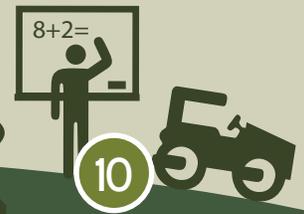
Potencial de aprovechamiento de los bosques



Sofisticación de la producción



Permanencia de bosques



Condición sociopolítica de los bosques

## Recomendaciones

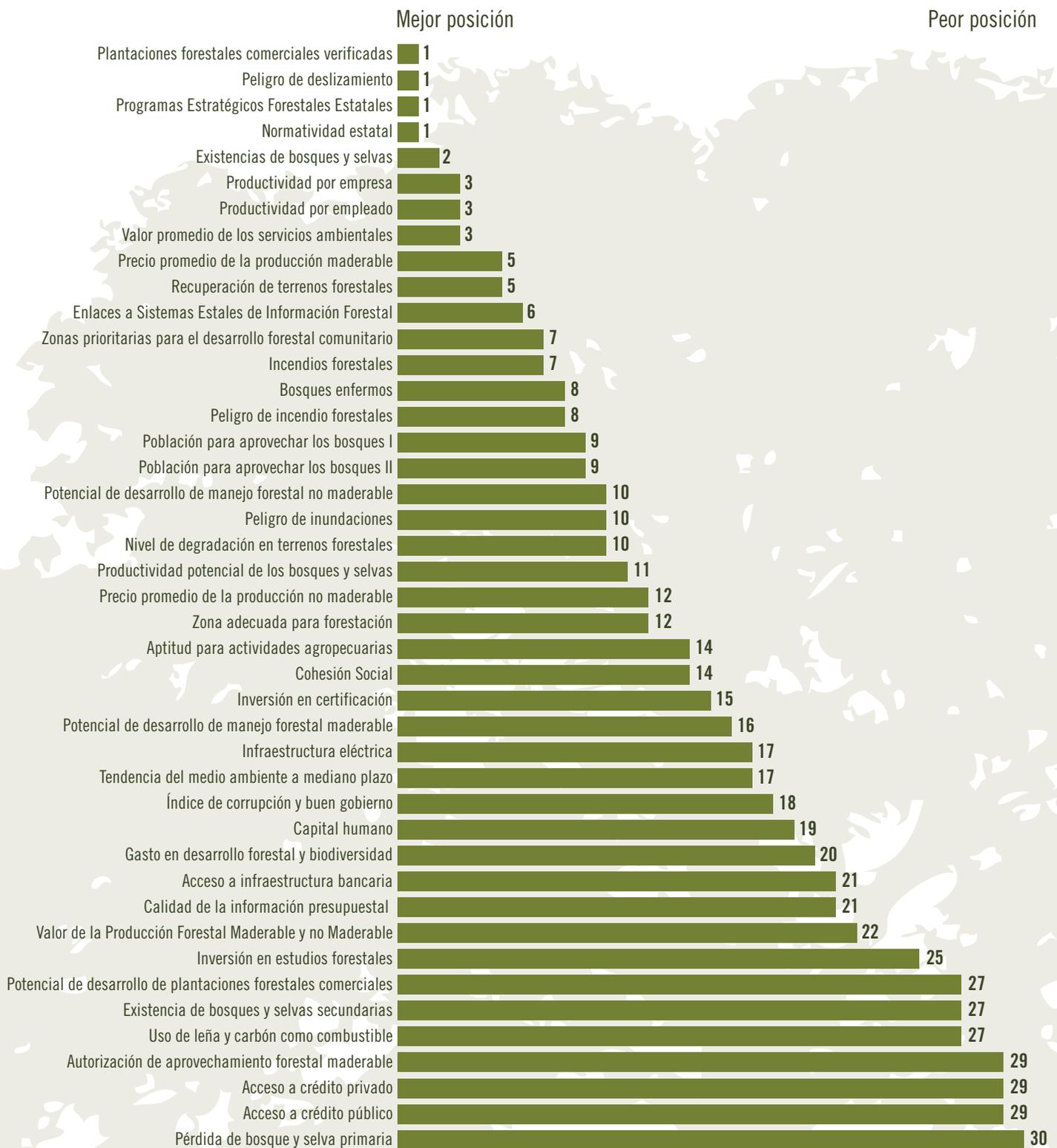
específicas para el gobierno del Estado:



Entre las principales acciones que puede emprender el gobierno de Campeche para aprovechar su gran potencial están:

- Crear una unidad de inteligencia forestal para elaborar proyectos sobre aprovechamiento no maderable.
- Desarrollar un esquema de participación público-privado para elevar los pagos por servicios ambientales.
- Realizar un programa para minimizar el consumo de leña en hogares con información de salud, estufas ahorradoras y el apoyo para plantaciones dendroenergéticas.
- Alinear el presupuesto forestal estatal al federal, transparentándolo para medir el impacto de sus inversiones.

# Ranking de cada uno de los indicadores\* de Campeche



\*El único indicador que no se incluye en esta gráfica es el de Registro Forestal Nacional ya que actualmente con la información existente está no tiene variaciones entre estados.

Aclaración: Existen 16 variables donde existen empates (entre uno o más estados) para un mismo indicador. Esta situación se produce por tres situaciones:

1. Falta de información (7 indicadores). Existen estados que no reportan ese indicador por lo que todos obtienen la misma calificación. Por ejemplo, 17 estados no invirtieron en certificación, lo que hace que se ubiquen en la misma posición dentro del indicador.
2. Coincidencia (6 indicadores): Hay estados que de forma coincidente obtienen el mismo resultado en el indicador. Por ejemplo, hay algunos estados que tienen la misma calificación en relación al escenario tendencial del medio ambiente a mediano plazo para sus municipios forestales.
3. Variables "dummies" (3 indicadores): Cuando los estados solo pueden obtener una calificación de 1 o 0 o un rango de 1-5 pero de manera discreta. Por ejemplo, 28 estados cuentan con leyes estatales de manejo forestal, lo que los ubica en la misma posición.



# Coahuila

Coahuila es una de las tres entidades en el grupo de competitividad alta al estar entre las primeras 11 posiciones de todos los subíndices y en particular en primera posición en uno. Además es el segundo Estado con menor pérdida de bosques primarios ente 1976 y 2008.

El Estado ocupa la sexta posición en **Permanencia de bosques** en donde destaca por ser la entidad que presentó menor superficie afectada por incendios forestales y estar en el grupo de las de menor peligro de deslizamientos, además de que su tendencia ambiental en el mediano plazo es más estable. Sin embargo, una de sus áreas de oportunidad es su baja recuperación de zonas degradadas (lugar 25).

En **Sofisticación de la producción**, Coahuila se encuentra en el séptimo lugar. Cuenta con buen nivel de capital humano calificado (segundo lugar), acceso a infraestructura bancaria (lugar 6), y es el tercer Estado con mayor inversión en estudios forestales. Entre sus áreas de oportunidad están su baja productividad tanto por empleado como por empresa (posiciones 29 y 30, respectivamente) y el bajo precio promedio de la producción maderable (penúltimo lugar).

En **Condición sociopolítica de los bosques**, Coahuila se ubica en el lugar 11. Lo anterior debido a la baja calidad de la información presupuestal forestal (lugar 29) y la alta corrupción (lugar 18). Por otro lado, el Estado cuenta con el nivel más alto de cohesión social y cuarto gasto ambiental más alto.

A pesar de ser una de las entidades con menor existencia de bosques y selvas, Coahuila es primer lugar en **Potencial de aprovechamiento de los bosques**. Esto deriva de tener la mejor calificación en cuanto a potencial de desarrollo de manejo forestal maderable y el quinto en manejo forestal no maderable. Asimismo, se ubica en la tercera posición en potencial de desarrollo de plantaciones forestales comerciales.

Nivel de competitividad:



Alto

## Resultados por subíndice



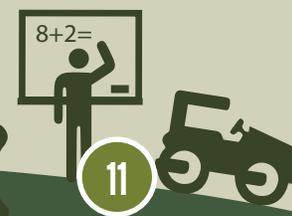
Potencial de aprovechamiento de los bosques



Sofisticación de la producción



Permanencia de bosques



Condición sociopolítica de los bosques

## Recomendaciones

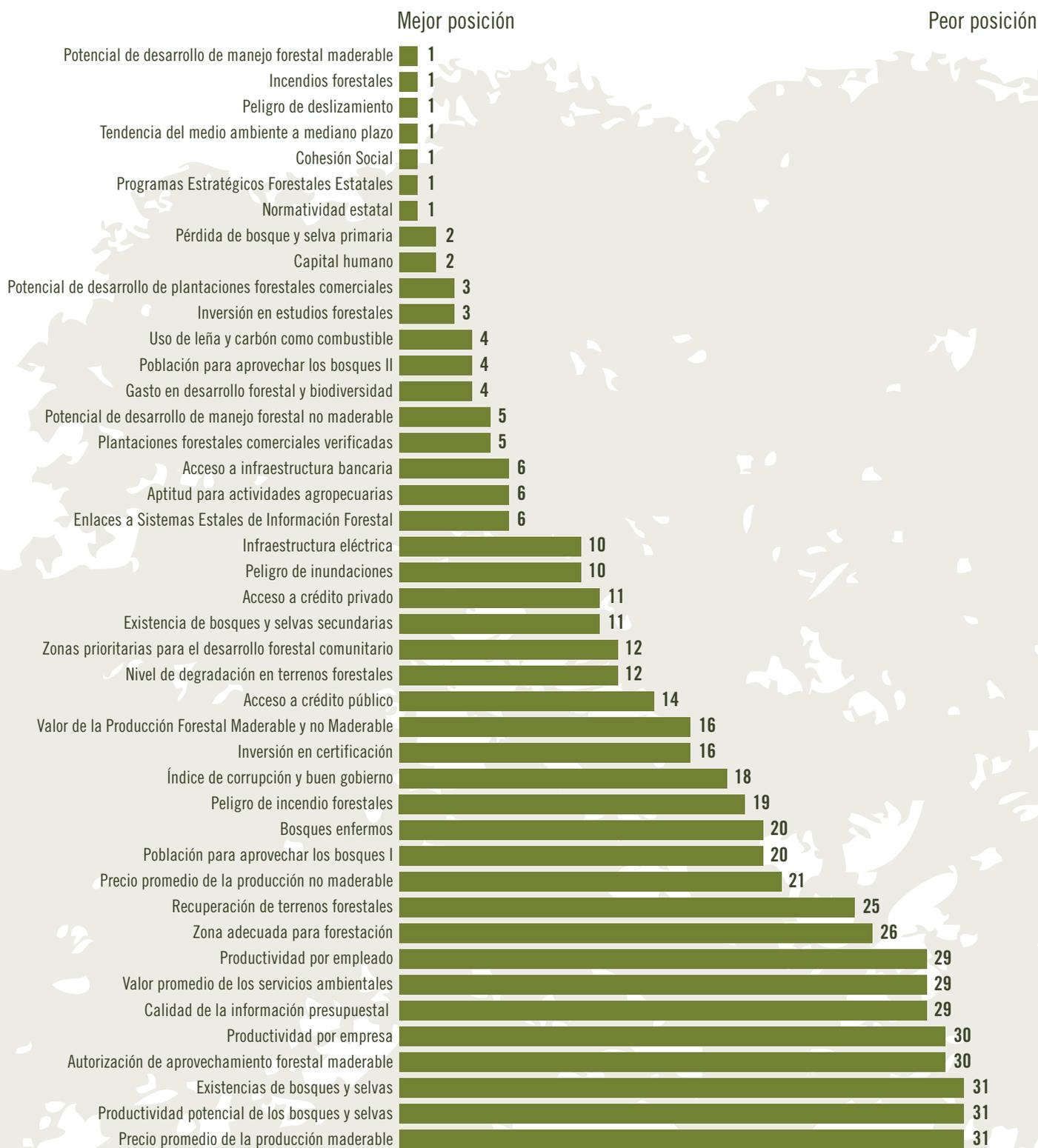
específicas para el gobierno del Estado:



Tres acciones estatales que podrán contribuir a fortalecer los retos forestales de Coahuila son:

- Alinear los rubros del gasto forestal estatal con el presupuesto forestal federal.
- Incentivar inversiones a través de establecer incentivos fiscales a productores que se encuentren dentro del Registro Forestal Nacional.
- Generar habilidades de negocio en técnicos y productores forestales.

# Ranking de cada uno de los indicadores\* de Coahuila



\*El único indicador que no se incluye en esta gráfica es el de Registro Forestal Nacional ya que actualmente con la información existente éste no tiene variaciones entre estados.

Aclaración: Existen 16 variables donde existen empates (entre uno o más estados) para un mismo indicador. Esta situación se produce por tres situaciones:

1. Falta de información (7 indicadores). Existen estados que no reportan ese indicador por lo que todos obtienen la misma calificación. Por ejemplo, 17 estados no invirtieron en certificación, lo que hace que se ubiquen en la misma posición dentro del indicador.
2. Coincidencia (6 indicadores): Hay estados que de forma coincidente obtienen el mismo resultado en el indicador. Por ejemplo, hay algunos estados que tienen la misma calificación en relación al escenario tendencial del medio ambiente a mediano plazo para sus municipios forestales.
3. Variables "dummies" (3 indicadores): Cuando los estados solo pueden obtener una calificación de 1 o 0 o un rango de 1-5 pero de manera discreta. Por ejemplo, 28 estados cuentan con leyes estatales de manejo forestal, lo que los ubica en la misma posición.



# Colima

Colima se ubica entre los estados de nivel de competitividad medio-bajo debido a su bajo desempeño en todos los subíndices, además de ser la segunda entidad con mayor pérdida relativa de bosques y selvas primarias entre 1976 y 2008.

Colima se encuentra en el lugar 17 en **Permanencia de bosques**. Lo anterior, debido a ser la penúltima entidad en terrenos en recuperación, ser la séptima con más peligro de deslizamientos, así como la séptima más afectada por incendios y tener una importante degradación en terrenos forestales (lugar 26).

En **Sofisticación de la producción**, ocupa el lugar número 13 al obtener calificaciones medias en la mayor parte de los indicadores como capital humano calificado (lugar 17), inversión en certificación (lugar 16) y en estudios forestales (lugar 15). Sin embargo, destaca su alto acceso a infraestructura eléctrica (segundo lugar) y bancaria (posición 5).

La peor calificación de Colima fue en **Condición sociopolítica de los bosques**, donde se ubica en el lugar 24. Esto se explica por obtener la posición 26 en el índice de corrupción y buen gobierno, ser la quinta entidad que menos gastó en desarrollo forestal y no contar con un programa estratégico forestal.

En cuanto a **Potencial de aprovechamiento de los bosques**, Colima se ubica en la posición 22 por debajo del promedio en cuatro de los siete indicadores, destaca en particular el bajo potencial de desarrollo de plantaciones forestales comerciales y la poca superficie destinada al desarrollo de plantaciones forestales comerciales (posiciones 23 y 25 respectivamente).

Nivel de competitividad:



Medio-Bajo

## Resultados por subíndice



22

Potencial de aprovechamiento de los bosques



13

Sofisticación de la producción



17

Permanencia de bosques



24

Condición sociopolítica de los bosques



## Recomendaciones

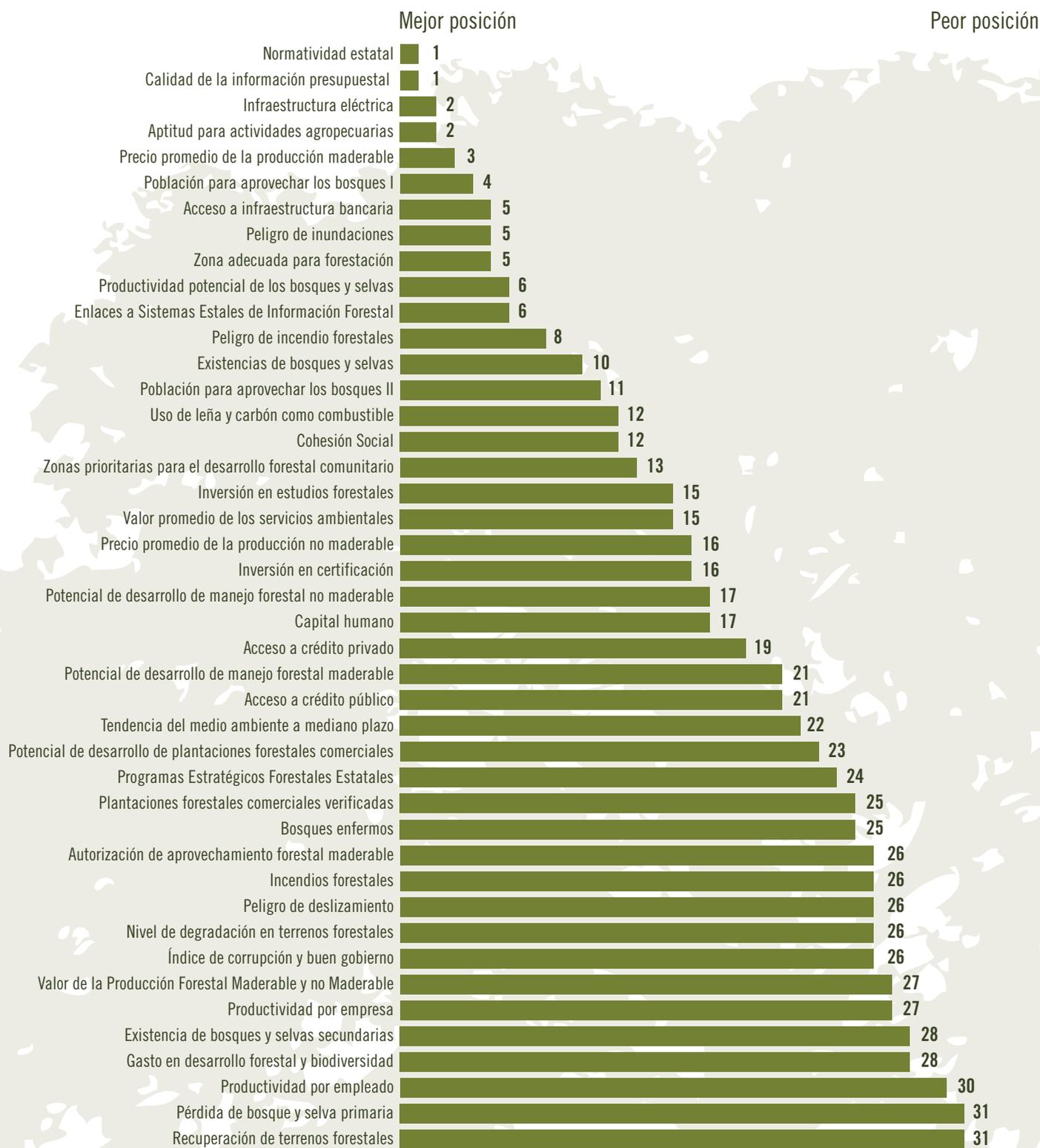
específicas para el gobierno del Estado:



Entre las principales acciones que podría emprender el gobierno de Colima para aumentar su competitividad forestal están:

- Implementar un nuevo programa para prevenir y controlar incendios forestales y deslizamientos.
- Crear protocolos para construir infraestructura en zonas forestales.
- Crear un programa estratégico de inversiones basadas en información de mercado para productos maderables y no maderables.

# Ranking de cada uno de los indicadores\* de Colima



\*El único indicador que no se incluye en esta gráfica es el de Registro Forestal Nacional ya que actualmente con la información existente éste no tiene variaciones entre estados.

Aclaración: Existen 16 variables donde existen empates (entre uno o más estados) para un mismo indicador. Esta situación se produce por tres situaciones:

1. Falta de información (7 indicadores). Existen estados que no reportan ese indicador por lo que todos obtienen la misma calificación. Por ejemplo, 17 estados no invirtieron en certificación, lo que hace que se ubiquen en la misma posición dentro del indicador.
2. Coincidencia (6 indicadores): Hay estados que de forma coincidente obtienen el mismo resultado en el indicador. Por ejemplo, hay algunos estados que tienen la misma calificación en relación al escenario tendencial del medio ambiente a mediano plazo para sus municipios forestales.
3. Variables "dummies" (3 indicadores): Cuando los estados solo pueden obtener una calificación de 1 o 0 o un rango de 1-5 pero de manera discreta. Por ejemplo, 28 estados cuentan con leyes estatales de manejo forestal, lo que los ubica en la misma posición.



# Chiapas

Chiapas tiene un nivel de competitividad bajo debido a que tres de sus subíndices se encuentran entre los más bajos y el otro en un nivel medio.

En **Permanencia de bosques**, Chiapas ocupa la posición 30 al ser el Estado con mayor consumo de leña en los hogares, el séptimo con mayor peligro de inundaciones y tener una de las tendencias ambientales al mediano plazo más preocupantes (lugar 25).

En relación a la **Sofisticación de la producción** el Estado se encuentra en el lugar 28. Cuenta con el porcentaje de personas capacitadas más bajo, así como con una escasa infraestructura tanto bancaria (lugar 28) como eléctrica (lugar 24). Además existe poca inversión en estudios forestales (lugar 26). Por otro lado, Chiapas destaca por contar con el precio promedio más alto de producción no maderable y por ser la quinta entidad con niveles más altos de productividad tanto por empresa como por empleado.

Chiapas obtiene la posición 30 en **Condición sociopolítica de los bosques**, derivado de la baja calidad de su información presupuestal forestal (posición 29), ser uno de 8 estados que no cuenta con un programa estratégico forestal y enfrentar una baja cohesión social (lugar 28).

El desempeño más alto de Chiapas fue en **Potencial de aprovechamiento de los bosques**, al ubicarse en la posición 18. Lo anterior es resultado de su potencial medio en desarrollo de plantaciones forestales comerciales (lugar 20) y desarrollo de manejo forestal no maderable (lugar 18), así como de encontrarse entre las 6 entidades que más plantaciones forestales comerciales tiene.

Nivel de competitividad:



Bajo

## Resultados por subíndice



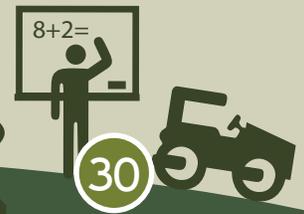
Potencial de aprovechamiento de los bosques



Sofisticación de la producción



Permanencia de bosques



Condición sociopolítica de los bosques

## Recomendaciones

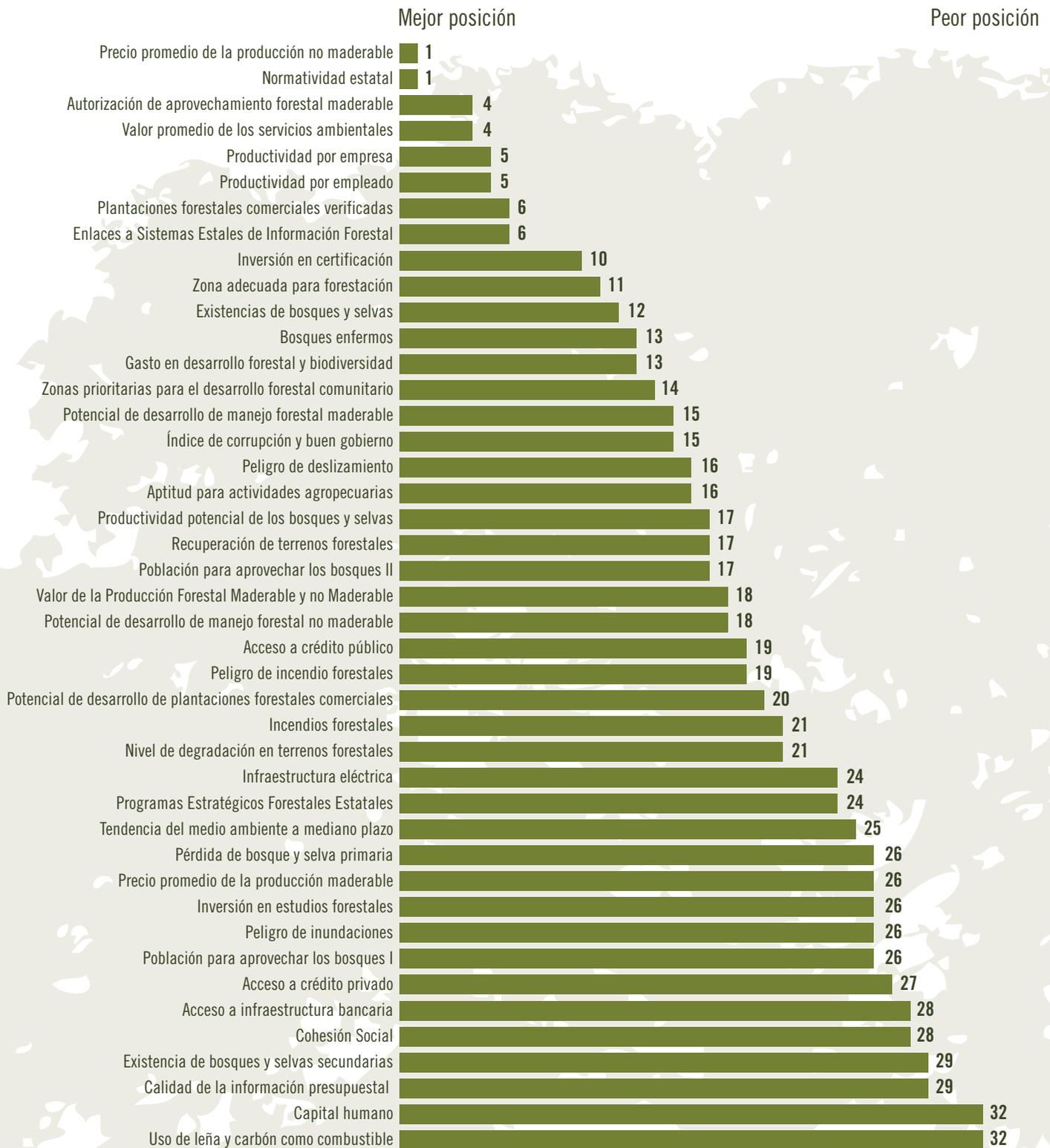
específicas para el gobierno del Estado:



Entre las principales acciones que puede emprender el gobierno de Chiapas para revertir esta situación y aprovechar sus bosques se encuentran:

- Elaborar estudios técnicos y económicos con enfoque de mercado para desarrollar de forma sustentable su potencial no maderable.
- Intensificar los esfuerzos para minimizar el consumo de leña en hogares con información de salud, estufas ahorradoras y plantaciones dendroenergéticas.
- Crear un programa de capacitación en aprovechamiento, prevención y manejo sustentable así como en modelos de negocios forestales para comunidades, técnicos y productores.

# Ranking de cada uno de los indicadores\* de Chiapas



\*El único indicador que no se incluye en esta gráfica es el de Registro Forestal Nacional ya que actualmente con la información existente éste no tiene variaciones entre estados.

Aclaración: Existen 16 variables donde existen empates (entre uno o más estados) para un mismo indicador. Esta situación se produce por tres situaciones:

1. Falta de información (7 indicadores). Existen estados que no reportan ese indicador por lo que todos obtienen la misma calificación. Por ejemplo, 17 estados no invirtieron en certificación, lo que hace que se ubiquen en la misma posición dentro del indicador.
2. Coincidencia (6 indicadores): Hay estados que de forma coincidente obtienen el mismo resultado en el indicador. Por ejemplo, hay algunos estados que tienen la misma calificación en relación al escenario tendencial del medio ambiente a mediano plazo para sus municipios forestales.
3. Variables "dummies" (3 indicadores): Cuando los estados solo pueden obtener una calificación de 1 o 0 o un rango de 1-5 pero de manera discreta. Por ejemplo, 28 estados cuentan con leyes estatales de manejo forestal, lo que los ubica en la misma posición.



# Chihuahua

Chihuahua se encuentra dentro de los estados con alta competitividad al destacar en tres subíndices (entre las primeras siete posiciones) y obtener una calificación intermedia en el otro.

En **Permanencia de bosques**, Chihuahua obtiene su peor lugar (lugar 18). A pesar de ser la tercera entidad con mayor superficie de bosques y selvas está dentro de las seis entidades con mayor peligro de incendios forestales, y del grupo de estados con mayor peligro de deslizamientos. Además es el Estado con menor extensión de zonas propicias para forestación.

Chihuahua es el cuarto lugar en **Sofisticación de la producción**, al ser la entidad más productiva del país tanto por empresa como por empleado y obtener el mejor precio promedio de la producción maderable. Sin embargo, presenta importantes retos como son: la falta de acceso a infraestructura eléctrica (penúltima posición) y el limitado acceso a capital humano capacitado (posición 18).

En cuanto a la **Condición sociopolítica de los bosques**, Chihuahua es el Estado mejor evaluado del país. Tiene una de las calidades de información presupuestal forestal más altas, cuenta con una ley forestal estatal y un programa estratégico forestal. Entre sus áreas de oportunidad está aumentar su baja cohesión social (lugar 17), así como el presupuesto forestal (lugar 26).

Sobre el **Potencial de aprovechamiento de los bosques** Chihuahua se ubica en la séptima posición por ser la entidad con mayor potencial para desarrollar plantaciones forestales comerciales y la onceava en extensión de zonas prioritarias para el manejo forestal comunitario. Su principal reto se encuentra en desarrollar su bajo potencial de manejo forestal no maderable, el último lugar del país, y en mejorar el aprovechamiento de plantaciones forestales al ubicarse en la posición 27.

Nivel de competitividad:



Alto

## Resultados por subíndice



Potencial de aprovechamiento de los bosques



Sofisticación de la producción



Permanencia de bosques



Condición sociopolítica de los bosques



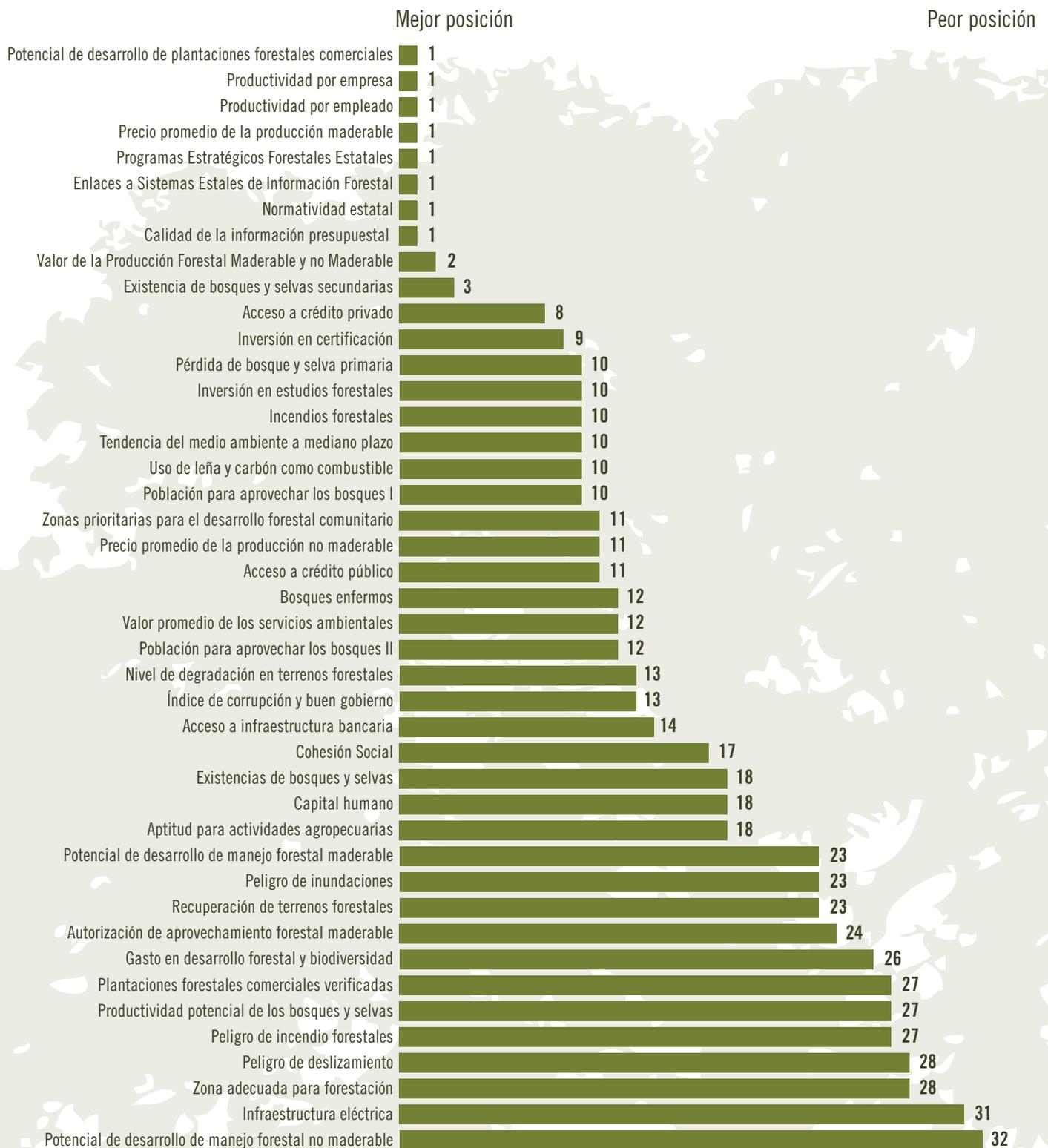
## Recomendaciones

específicas para el gobierno del Estado:

Tres acciones a cargo del gobierno estatal que podrían contribuir para mejorar algunos de los principales retos de Chihuahua son:

- Elaborar estudios con expertos técnicos y económicos sobre los recursos potenciales de manejo forestal no maderable.
- Crear una unidad estatal de inteligencia financiera forestal para proponer modelos de negocio y líneas de financiamiento tanto para manejo comunitario como para plantaciones.
- Implementar nueva tecnologías para prevenir y combatir los incendios forestales en conjunto con el gobierno federal y gobiernos estatales vecinos.

# Ranking de cada uno de los indicadores\* de Chihuahua



\*El único indicador que no se incluye en esta gráfica es el de Registro Forestal Nacional ya que actualmente con la información existente está no tiene variaciones entre estados.

Aclaración: Existen 16 variables donde existen empates (entre uno o más estados) para un mismo indicador. Esta situación se produce por tres situaciones:

1. Falta de información (7 indicadores). Existen estados que no reportan ese indicador por lo que todos obtienen la misma calificación. Por ejemplo, 17 estados no invirtieron en certificación, lo que hace que se ubiquen en la misma posición dentro del indicador.
2. Coincidencia (6 indicadores): Hay estados que de forma coincidente obtienen el mismo resultado en el indicador. Por ejemplo, hay algunos estados que tienen la misma calificación en relación al escenario tendencial del medio ambiente a mediano plazo para sus municipios forestales.
3. Variables "dummies" (3 indicadores): Cuando los estados solo pueden obtener una calificación de 1 o 0 o un rango de 1-5 pero de manera discreta. Por ejemplo, 28 estados cuentan con leyes estatales de manejo forestal, lo que los ubica en la misma posición.



# Distrito Federal

El Distrito Federal se encuentra en el grupo de competitividad medio-bajo al tener dos subíndices entre los peor evaluados, otro en posición media y uno entre los mejor evaluados. Además cabe mencionar que es la segunda entidad con menor producción forestal por hectárea (maderable y no maderable) del país.

La entidad obtiene la sexta posición más baja en **Permanencia de bosques** por tener la menor cantidad de tierras para forestación, presentar la mayor afectación por incendios forestales del país (términos relativos) y tener el segundo porcentaje más alto de bosques enfermos. Sin embargo, destaca la menor degradación en terrenos forestales a nivel nacional y el uso más bajo de leña en los hogares del país.

El Distrito Federal se ubica en el segundo lugar en **Sofisticación de la producción** por ser el primer lugar en infraestructura eléctrica y colocación de créditos públicos, y el segundo de créditos privados. Esto contrasta con obtener la productividad más baja por empresa en el país y la segunda más baja por empleado.

El Distrito Federal se encuentra en el lugar 16 en **Condición sociopolítica de los bosques**, donde destaca por no contar con una ley estatal sobre manejo forestal y por tener el mayor nivel de corrupción del país, así como por contar con una escasa población (penúltimo lugar) para aprovechar los bosques (considerando relación hombres/mujeres).

En cuanto al **Potencial de aprovechamiento de los bosques**, la entidad tiene la calificación más baja del país debido a ser el penúltimo lugar en potencial de desarrollo de plantaciones forestales y el tercer más bajo potencial de desarrollo forestal maderable.

Nivel de competitividad:



Medio-Bajo

## Resultados por subíndice



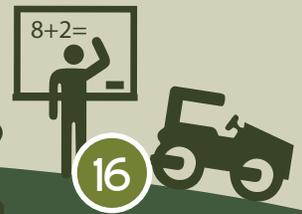
Potencial de aprovechamiento de los bosques



Sofisticación de la producción



Permanencia de bosques



Condición sociopolítica de los bosques

## Recomendaciones

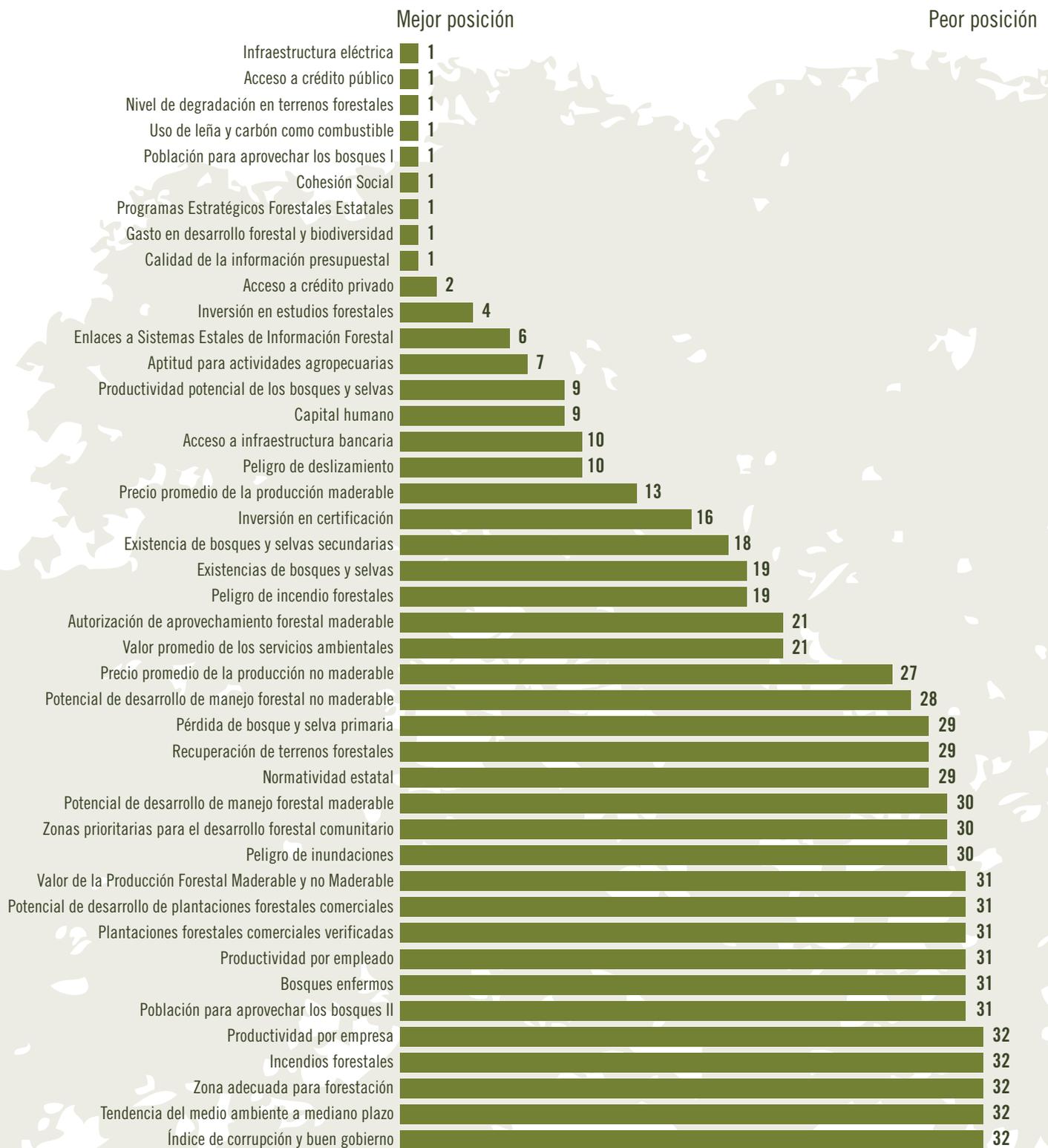
específicas para el gobierno del Estado:



Entre las acciones para mejorar la competitividad de los bosques que puede emprender el gobierno del Distrito Federal están:

- Capacitar a habitantes, técnicos y productores de los bosques en habilidades de negocio para aprovechar la producción no maderable de los bosques.
- Crear un programa de pagos por servicios ambientales en conjunto con el sector privado para obtener recursos para conservar los bosques próximos a la zona metropolitana.
- Establecer un programa basado en el uso de tecnología para prevenir y reportar incendios forestales.

# Ranking de cada uno de los indicadores\* de Distrito Federal



\*El único indicador que no se incluye en esta gráfica es el de Registro Forestal Nacional ya que actualmente con la información existente éste no tiene variaciones entre estados.

Aclaración: Existen 16 variables donde existen empates (entre uno o más estados) para un mismo indicador. Esta situación se produce por tres situaciones:

1. Falta de información (7 indicadores): Existen estados que no reportan ese indicador por lo que todos obtienen la misma calificación. Por ejemplo, 17 estados no invirtieron en certificación, lo que hace que se ubiquen en la misma posición dentro del indicador.
2. Coincidencia (6 indicadores): Hay estados que de forma coincidente obtienen el mismo resultado en el indicador. Por ejemplo, hay algunos estados que tienen la misma calificación en relación al escenario tendencial del medio ambiente a mediano plazo para sus municipios forestales.
3. Variables "dummies" (3 indicadores): Cuando los estados solo pueden obtener una calificación de 1 o 0 o un rango de 1-5 pero de manera discreta. Por ejemplo, 28 estados cuentan con leyes estatales de manejo forestal, lo que los ubica en la misma posición.



# Durango

Durango se encuentra en el grupo de entidades con un nivel medio-alto de competitividad al estar entre los primeros 13 lugares en todos los subíndices y tener la tercer mayor producción forestal por hectárea (maderable y no maderable).

Durango se ubica en la posición 13 en **Permanencia de bosques**, al ser el tercer Estado con menor proporción de bosques enfermos y el noveno en valor de los servicios ambientales. Sin embargo, tiene importantes retos al ubicarse dentro del grupo de las entidades con mayor peligro en tres fenómenos: deslizamientos (lugar 23), inundaciones (lugar 27) e incendios forestales (lugar 19).

El Estado obtiene su mejor desempeño en **Sofisticación de la producción**, al lograr la tercera posición. Durango cuenta con la mayor inversión en certificación forestal del país, la segunda productividad más alta, tanto por empresa como por empleado y ser el cuarto Estado con más acceso a crédito público para proyectos forestales. Un aspecto a mejorar es el acceso a infraestructura eléctrica, donde se encuentra en el lugar 29.

En cuanto a la **Condición sociopolítica de los bosques**, Durango se ubica en la doceava posición. Su principal fortaleza es la baja corrupción (segundo lugar) pero entre sus retos está elevar la cohesión social y el gasto en desarrollo forestal (ambos en lugar 17), así como la calidad de su información presupuestal forestal (lugar 16).

Respecto al **Potencial de aprovechamiento de los bosques**, el Estado se encuentra en el octavo lugar. Destaca su amplio potencial en plantaciones forestales comerciales (cuarto lugar) y la extensión de sus zonas prioritarias para el desarrollo forestal comunitario (quinto lugar). Un área de oportunidad en este ámbito es aumentar la superficie con plantaciones forestales comerciales, al estar entre las últimas cinco entidades (posición 28).

Nivel de competitividad:



Medio-Alto

## Resultados por subíndice



8

Potencial de aprovechamiento de los bosques



3

Sofisticación de la producción



13

Permanencia de bosques



12

Condición sociopolítica de los bosques

## Recomendaciones

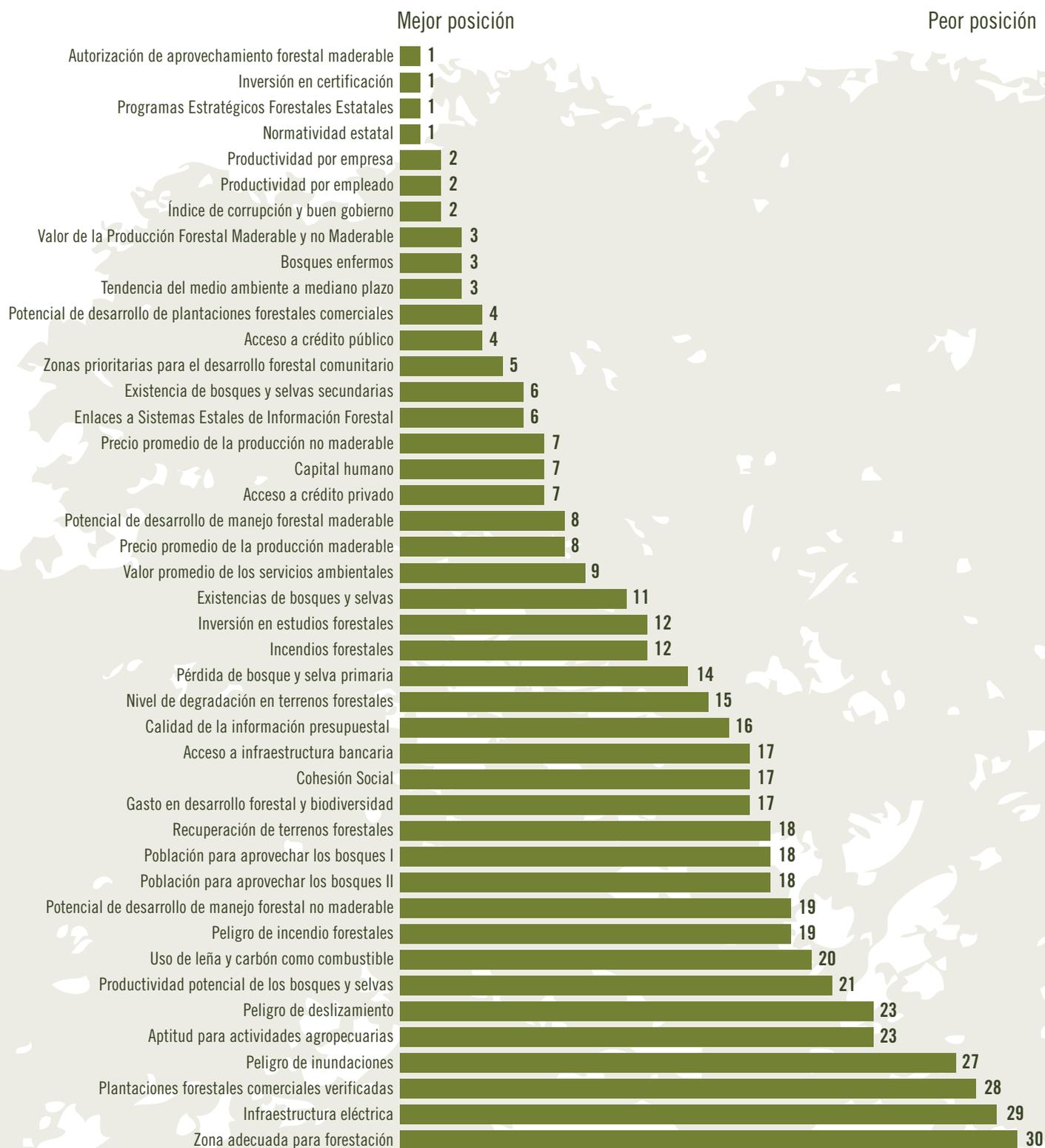
específicas para el gobierno del Estado:



Tres acciones a emprender por parte del gobierno de Durango para aprovechar su potencial y enfrentar sus retos en materia forestal son:

- Alinear el presupuesto forestal estatal con los rubros del presupuesto forestal federal.
- Crear una unidad de inteligencia forestal para aprovechar oportunidades de negocio con servicios financieros para atender tanto a plantaciones como manejo de bosques.
- Reforzar los programas de prevención de incendios con otras instituciones locales y federales.

# Ranking de cada uno de los indicadores\* de Durango



\*El único indicador que no se incluye en esta gráfica es el de Registro Forestal Nacional ya que actualmente con la información existente éste no tiene variaciones entre estados.

Aclaración: Existen 16 variables donde existen empates (entre uno o más estados) para un mismo indicador. Esta situación se produce por tres situaciones:

1. Falta de información (7 indicadores): Existen estados que no reportan ese indicador por lo que todos obtienen la misma calificación. Por ejemplo, 17 estados no invirtieron en certificación, lo que hace que se ubiquen en la misma posición dentro del indicador.
2. Coincidencia (6 indicadores): Hay estados que de forma coincidente obtienen el mismo resultado en el indicador. Por ejemplo, hay algunos estados que tienen la misma calificación en relación al escenario tendencial del medio ambiente a mediano plazo para sus municipios forestales.
3. Variables "dummies" (3 indicadores): Cuando los estados solo pueden obtener una calificación de 1 o 0 o un rango de 1-5 pero de manera discreta. Por ejemplo, 28 estados cuentan con leyes estatales de manejo forestal, lo que los ubica en la misma posición.



# Estado de México

El Estado de México tiene un nivel de competitividad medio-bajo pues ha perdido casi el 30% de su superficie forestal primaria desde 1976 además de que se ubica entre los últimos lugares en dos subíndices.

En **Permanencia de bosques**, el Estado se ubica en el lugar 25 debido a que tiene una importante proporción de bosques enfermos (lugar 27) y ser la quinta entidad más afectada por incendios forestales. Además su tendencia ambiental en el mediano plazo (lugar 28) es una de las menos alentadoras.

El subíndice más fuerte de la entidad es **Sofisticación de la producción** (lugar 5). Entre sus principales ventajas es ser el quinto lugar en inversión en estudios forestales y en acceso a capital humano calificado, así como tener acceso a créditos (noveno lugar en créditos privados y sexto en públicos). Entre sus áreas de oportunidad se encuentran la infraestructura bancaria y el bajo precio de la producción no maderable (ambas en el lugar 23).

En **Condición sociopolítica de los bosques** tuvo un desempeño medio (lugar 19) por su alta corrupción (lugar 31) y poca cohesión social (lugar 23). Aunque cabe destacar su alto gasto en desarrollo forestal (séptimo lugar) y presentar una de las mejores calificaciones en calidad de la información presupuestal.

El peor desempeño del Estado de México es en **Potencial de aprovechamiento de los bosques**, al ubicarse en el lugar 26. Entre los factores a mejorar se encuentra el bajo potencial forestal comunitario (lugar 27) y de plantaciones forestales comerciales (lugar 24). Sin embargo, es el tercer lugar en productividad potencial de bosques y selvas, y el noveno en plantaciones forestales comerciales verificadas.

Nivel de competitividad:



Medio-Bajo

## Resultados por subíndice



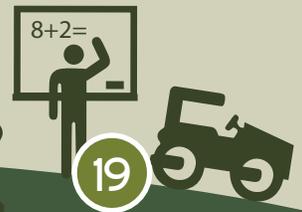
Potencial de aprovechamiento de los bosques



Sofisticación de la producción



Permanencia de bosques



Condición sociopolítica de los bosques

## Recomendaciones

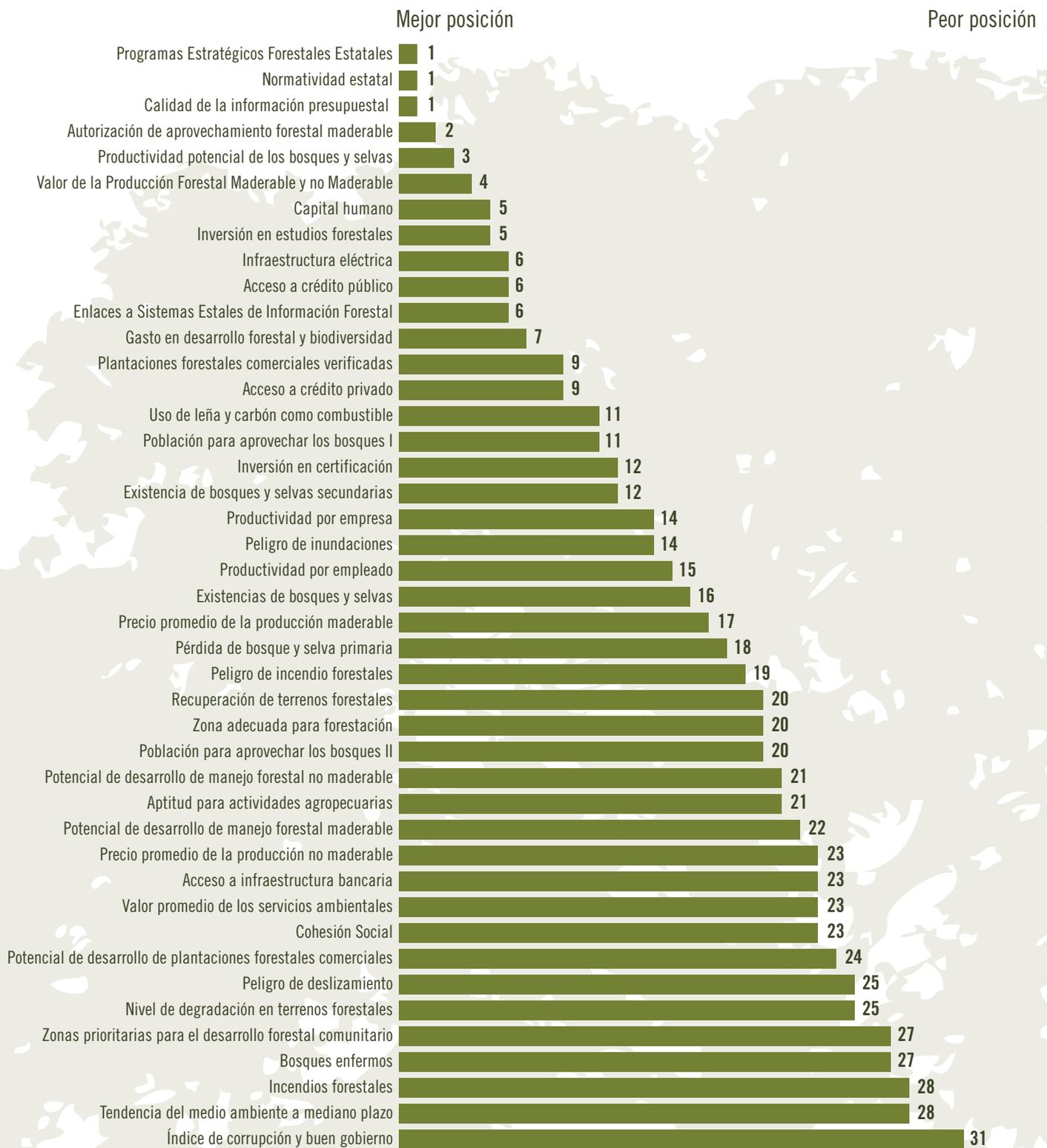
específicas para el gobierno del Estado:



Tres acciones que puede realizar el Estado para enfrentar sus principales retos en la materia son:

- Crear un nuevo programa de capacitación en protección, fomento y aprovechamiento de bosques.
- Fortalecer la vigilancia con autoridades federales y el poder judicial.
- Crear programas para mujeres empresarias forestales y otras minorías que habitan los bosques para fomentar la cohesión social.

# Ranking de cada uno de los indicadores\* de Estado de México



\*El único indicador que no se incluye en esta gráfica es el de Registro Forestal Nacional ya que actualmente con la información existente éste no tiene variaciones entre estados.

Aclaración: Existen 16 variables donde existen empates (entre uno o más estados) para un mismo indicador. Esta situación se produce por tres situaciones:

1. Falta de información (7 indicadores). Existen estados que no reportan ese indicador por lo que todos obtienen la misma calificación. Por ejemplo, 17 estados no invirtieron en certificación, lo que hace que se ubiquen en la misma posición dentro del indicador.
2. Coincidencia (6 indicadores): Hay estados que de forma coincidente obtienen el mismo resultado en el indicador. Por ejemplo, hay algunos estados que tienen la misma calificación en relación al escenario tendencial del medio ambiente a mediano plazo para sus municipios forestales.
3. Variables "dummies" (3 indicadores): Cuando los estados solo pueden obtener una calificación de 1 o 0 o un rango de 1-5 pero de manera discreta. Por ejemplo, 28 estados cuentan con leyes estatales de manejo forestal, lo que los ubica en la misma posición.



# Guanajuato

Guanajuato se encuentra en un nivel de competitividad medio al obtener calificaciones medias en tres de sus subíndices y una de las más bajas en el otro.

Guanajuato se ubica en el lugar 21 en **Permanencia de bosques** debido a la mayor degradación de terrenos forestales del país y tener una importante proporción de bosques enfermos (lugar 23). Por otro lado, destaca por estar dentro del grupo de entidades con menor peligro de deslizamientos a nivel nacional, así como entre las ocho entidades con menor peligro de incendios forestales.

En **Sofisticación de la producción**, el Estado se encuentra en el lugar 14 donde destaca por ser el cuarto lugar nacional en inversión en certificación. Sin embargo, la entidad enfrenta bajas tasas de productividad tanto por empresa (lugar 23) como por empleado (lugar 22).

El Estado es el lugar 15 en cuanto a la **Condición sociopolítica de los bosques**. Entre sus áreas de oportunidad está mejorar el gasto en desarrollo forestal (lugar 24), así como la cohesión social (lugar 20).

El subíndice peor evaluado de Guanajuato fue el de **Potencial de aprovechamiento de los bosques** (lugar 28). Lo anterior debido al bajo potencial de producción forestal maderable y no maderable (lugares 20 y 22 respectivamente), así como las pocas zonas prioritarias comunitarias (lugar 25). Sin embargo, el Estado tiene potencial de desarrollo en plantaciones forestales comerciales (lugar 14).



Nivel de competitividad:



Medio

## Resultados por subíndice



28

Potencial de aprovechamiento de los bosques



14

Sofisticación de la producción



21

Permanencia de bosques



15

Condición sociopolítica de los bosques



## Recomendaciones

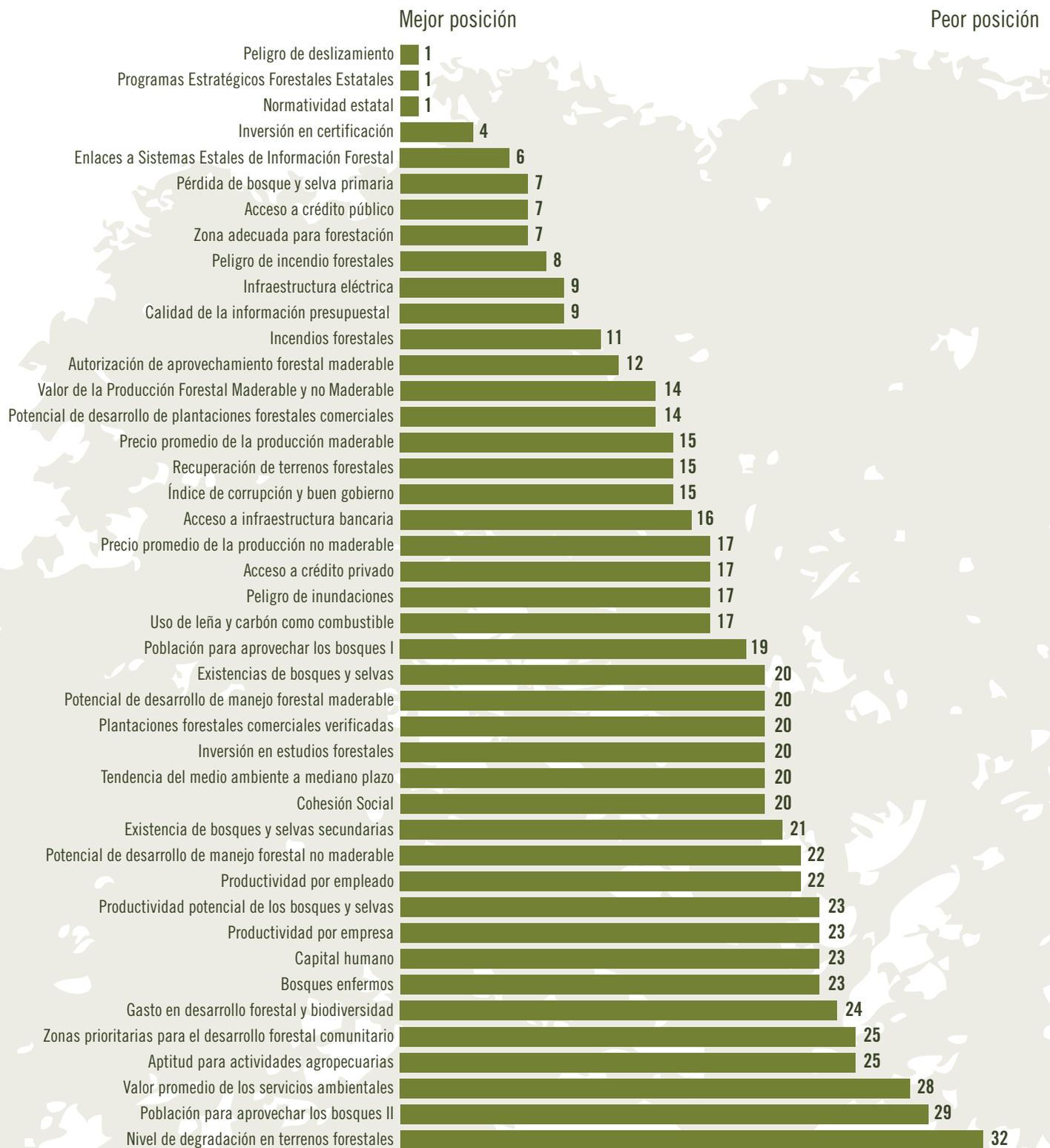
específicas para el gobierno del Estado:



Para detonar la competitividad forestal el gobierno de Guanajuato podría:

- Reducir impuestos estatales a productores registrados en el Registro Forestal Nacional.
- Apoyar con programas de capacitación en negocios a productores forestales.
- Hacer un programa de financiamiento público-privado para promover inversiones en plantaciones.
- Garantizar su seguridad jurídica con el acompañamiento del Estado a los inversionistas.

# Ranking de cada uno de los indicadores\* de Guanajuato



\*El único indicador que no se incluye en esta gráfica es el de Registro Forestal Nacional ya que actualmente con la información existente éste no tiene variaciones entre estados.

Aclaración: Existen 16 variables donde existen empates (entre uno o más estados) para un mismo indicador. Esta situación se produce por tres situaciones:

1. Falta de información (7 indicadores): Existen estados que no reportan ese indicador por lo que todos obtienen la misma calificación. Por ejemplo, 17 estados no invirtieron en certificación, lo que hace que se ubiquen en la misma posición dentro del indicador.
2. Coincidencia (6 indicadores): Hay estados que de forma coincidente obtienen el mismo resultado en el indicador. Por ejemplo, hay algunos estados que tienen la misma calificación en relación al escenario tendencial del medio ambiente a mediano plazo para sus municipios forestales.
3. Variables "dummies" (3 indicadores): Cuando los estados solo pueden obtener una calificación de 1 o 0 o un rango de 1-5 pero de manera discreta. Por ejemplo, 28 estados cuentan con leyes estatales de manejo forestal, lo que los ubica en la misma posición.



# Guerrero

Guerrero se ubica en un nivel de competitividad bajo debido a que se posiciona en el grupo de competitividad más bajo en dos de los 4 subíndices, además de haber perdido poco más del 40% de sus bosques y selvas primarias entre 1976 y 2008.

Guerrero es el último lugar nacional en **Permanencia de bosques** al ser el tercer Estado que más consume leña como combustible en los hogares y estar entre los estados con mayor peligro de incendios forestales y deslizamientos (lugar 27 en ambas), así como de inundaciones (lugar 28). Sin embargo, destaca al ser el sexto lugar nacional en recuperación de terrenos forestales.

Respecto a **Sofisticación de la producción**, Guerrero obtiene la penúltima posición por la baja disponibilidad de personal capacitado (posición 29), poco acceso a créditos privados (lugar 31) y limitada infraestructura financiera y eléctrica (lugar 24 y 26 respectivamente). Sin embargo, el Estado es productivo tanto por empleado como por empresa forestal (doceavo y treceavo lugar respectivamente).

En **Condición sociopolítica de los bosques** el Estado se ubica en la posición 27 con importantes retos en cuanto a calidad de la información presupuestal (posición 21), corrupción (tercera entidad con mayor corrupción), falta de mano de obra para trabajar los bosques (posición 30 considerando adultos mayores), así como falta de cohesión social (posición 29).

El mejor desempeño de la entidad es en **Potencial de aprovechamiento de los bosques**, donde obtuvo el cuarto lugar nacional por ser uno de los estados con mayor existencia de bosque y selvas (tercer lugar), así como el segundo con zonas prioritarias para el desarrollo forestal comunitario y con mayor potencial de desarrollo no maderable.

Nivel de competitividad:



Bajo

## Resultados por subíndice



4

Potencial de aprovechamiento de los bosques



31

Sofisticación de la producción



32

Permanencia de bosques



27

Condición sociopolítica de los bosques

## Recomendaciones

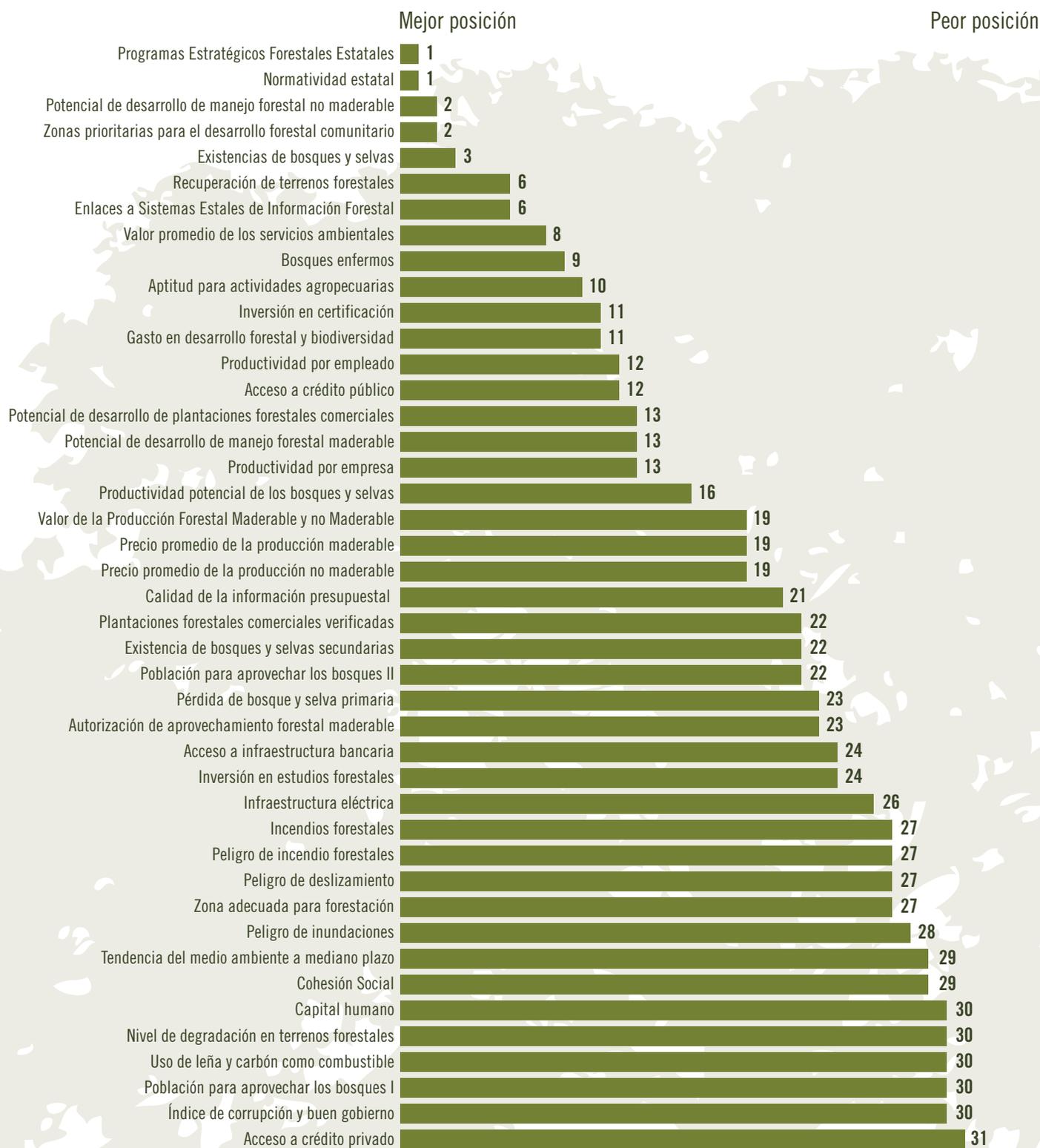
específicas para el gobierno del Estado:



Entre las acciones que el gobierno de Guerrero debería emprender para enfrentar dichos retos están:

- Elaborar estudios sobre potenciales maderables y no maderables del Estado.
- Mejorar la inspección y vigilancia de bosques en conjunto con Profepa y el poder judicial estatal.
- Incrementar inversión en estufas eficientes y biodigestores pequeños para reducir consumo de leña en hogares.
- Homologar su presupuesto forestal estatal al federal.

# Ranking de cada uno de los indicadores\* de Guerrero



\*El único indicador que no se incluye en esta gráfica es el de Registro Forestal Nacional ya que actualmente con la información existente éste no tiene variaciones entre estados.

Aclaración: Existen 16 variables donde existen empates (entre uno o más estados) para un mismo indicador. Esta situación se produce por tres situaciones:

1. Falta de información (7 indicadores). Existen estados que no reportan ese indicador por lo que todos obtienen la misma calificación. Por ejemplo, 17 estados no invirtieron en certificación, lo que hace que se ubiquen en la misma posición dentro del indicador.
2. Coincidencia (6 indicadores): Hay estados que de forma coincidente obtienen el mismo resultado en el indicador. Por ejemplo, hay algunos estados que tienen la misma calificación en relación al escenario tendencial del medio ambiente a mediano plazo para sus municipios forestales.
3. Variables "dummies" (3 indicadores): Cuando los estados solo pueden obtener una calificación de 1 o 0 o un rango de 1-5 pero de manera discreta. Por ejemplo, 28 estados cuentan con leyes estatales de manejo forestal, lo que los ubica en la misma posición.



# Hidalgo

Hidalgo se ubica entre las entidades con un nivel de competitividad medio-bajo por tener dos subíndices entre los peor evaluados del país, esto pese a ser la cuarta entidad con menor pérdida de bosques y selvas primarias entre 1976 y 2008.

En **Permanencia de bosques**, el Estado alcanzó la posición 19 (desempeño medio) a pesar de ser la entidad con menor riesgo de incendios forestales, pero a su vez enfrenta una fuerte competencia por actividades agropecuarias (posición 27) así como un importante uso de leña en hogares (lugar 24).

Su mejor desempeño es en **Sofisticación de la producción** (lugar 11) debido a que es la segunda entidad con mayores inversiones en certificación, cuenta con una buena productividad por empresa y por empleado (lugar 11 y 13 respectivamente), y logra buenos precios de producción en productos maderables y no maderables (lugar 12 y 10 respectivamente). No obstante, sus retos se encuentran en la baja inclusión financiera y cobertura eléctrica (lugar 29 y 27 respectivamente).

En cuanto a la **Condición sociopolítica de los bosques**, Hidalgo se ubica en el lugar 25. Entre sus debilidades están la alta corrupción (lugar 28) y baja calidad de información presupuestal forestal (lugar 25). Por otro lado, la entidad se encuentra entre aquellas con menor disponibilidad de población para aprovechar el bosque (lugar 26 en relación hombres-mujeres y 25 en relación niños y adultos mayores).

Por lo que respecta al **Potencial de aprovechamiento de los bosques**, la entidad se ubicó en el lugar 24. Lo anterior se explica por el bajo potencial de producción no maderable (lugar 26) y de zonas prioritarias para el desarrollo forestal comunitario (posición 28). Aunque Hidalgo tiene potencial de productividad en sus bosques y selvas (lugar 15), así como de plantaciones comerciales (lugar 18).

Nivel de competitividad:



Medio-Bajo

## Resultados por subíndice



24

Potencial de aprovechamiento de los bosques



11

Sofisticación de la producción



19

Permanencia de bosques



25

Condición sociopolítica de los bosques



## Recomendaciones

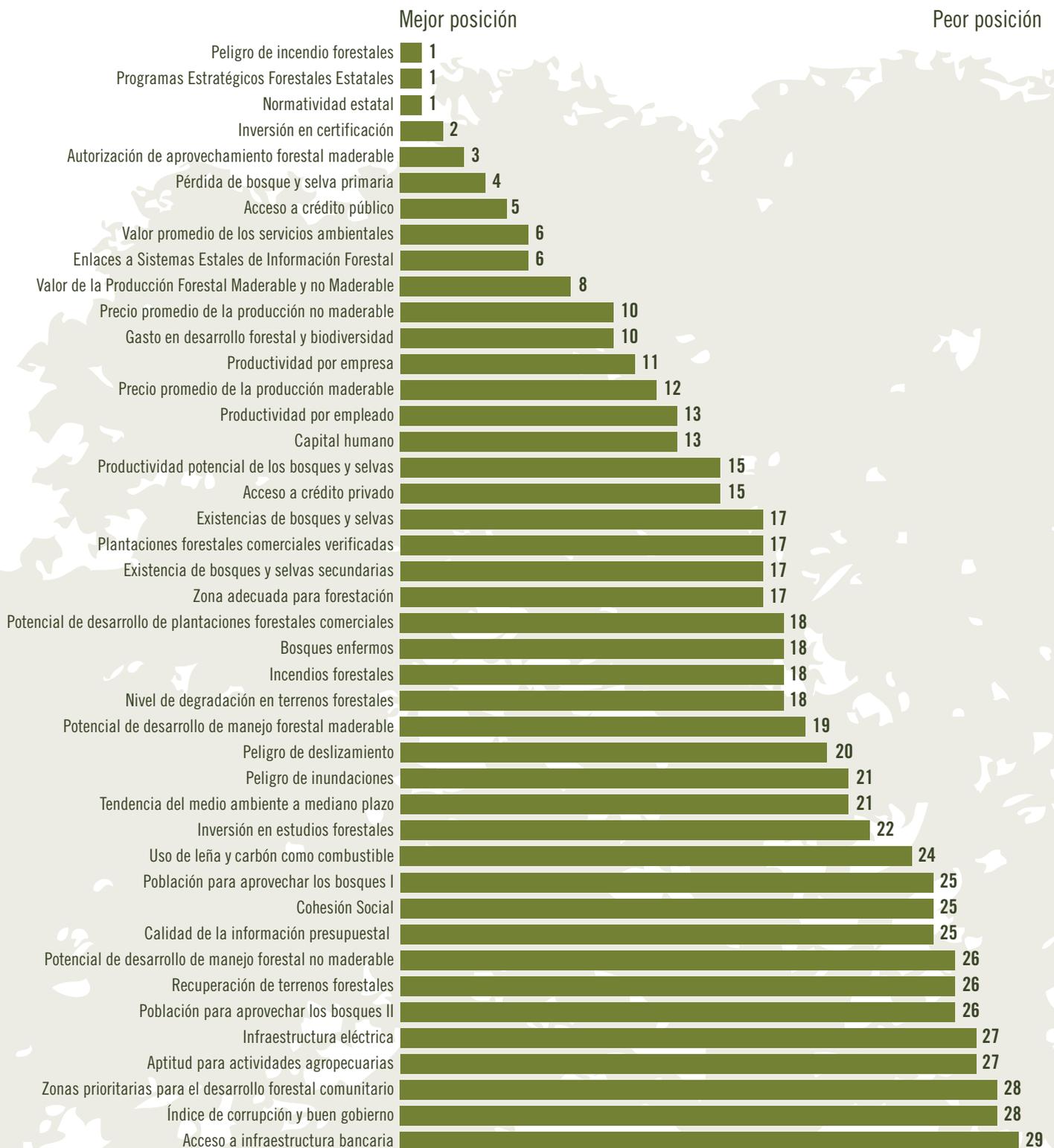
específicas para el gobierno del Estado:



Tres acciones inmediatas para mejorar la competitividad forestal para Hidalgo son:

- Crear programas especiales para mujeres empresarias en zonas forestales.
- Prover habilidades de negocio a productores forestales en conjunto con universidades locales.
- Mejorar los apoyos a plantaciones dendroenergéticas así como la entrega de estufas ahorradoras de leña.

# Ranking de cada uno de los indicadores\* de Hidalgo



\*El único indicador que no se incluye en esta gráfica es el de Registro Forestal Nacional ya que actualmente con la información existente éste no tiene variaciones entre estados.

Aclaración: Existen 16 variables donde existen empates (entre uno o más estados) para un mismo indicador. Esta situación se produce por tres situaciones:

1. Falta de información (7 indicadores): Existen estados que no reportan ese indicador por lo que todos obtienen la misma calificación. Por ejemplo, 17 estados no invirtieron en certificación, lo que hace que se ubiquen en la misma posición dentro del indicador.
2. Coincidencia (6 indicadores): Hay estados que de forma coincidente obtienen el mismo resultado en el indicador. Por ejemplo, hay algunos estados que tienen la misma calificación en relación al escenario tendencial del medio ambiente a mediano plazo para sus municipios forestales.
3. Variables "dummies" (3 indicadores): Cuando los estados solo pueden obtener una calificación de 1 o 0 o un rango de 1-5 pero de manera discreta. Por ejemplo, 28 estados cuentan con leyes estatales de manejo forestal, lo que los ubica en la misma posición.



# Jalisco

Jalisco se encuentra entre las entidades con un nivel de competitividad medio al obtener calificaciones relativamente buenas en dos subíndices y promedio en otros dos.

El Estado ocupa el lugar 22 en **Permanencia de bosques**. Su principal debilidad son los incendios forestales (es la tercera entidad con más superficie afectada) y está entre las 11 entidades con mayor degradación de terrenos forestales. Además tiene un desempeño medio en recuperación de bosques (lugar 16) y en porcentaje de bosques enfermos y bosques con peligro de deslizamiento (lugar 17 en ambas).

En **Sofisticación de la producción** ocupa la posición número 15. Su principal fortaleza se encuentra en su alta productividad (cuarto lugar tanto por empresa como por empleado) y entre sus áreas de oportunidad están: obtener mano de obra más calificada y mayor acceso a crédito público (ambas en el lugar 20).

El mejor desempeño de Jalisco es en la **Condición sociopolítica de los bosques** (lugar 9) derivado de su alta cohesión social (séptima posición) y primer lugar en calidad de información presupuestal ambiental. Sin embargo, la alta corrupción (lugar 25) y el poco gasto local en desarrollo forestal (lugar 21) le restan competitividad.

Por último, la entidad se ubicó en la posición 16 en **Potencial de aprovechamiento de los bosques**. Lo anterior debido a que cuenta con pocas zonas prioritarias para el desarrollo forestal comunitario (lugar 24) y de plantaciones forestales comerciales verificadas (lugar 21). Sin embargo, el Estado cuenta con un importante acervo de existencia de selvas y bosques (octavo lugar) y potencial de desarrollo maderable (sexto lugar).

Nivel de competitividad:



Medio

## Resultados por subíndice



16

Potencial de aprovechamiento de los bosques



15

Sofisticación de la producción



22

Permanencia de bosques



9

Condición sociopolítica de los bosques

## Recomendaciones

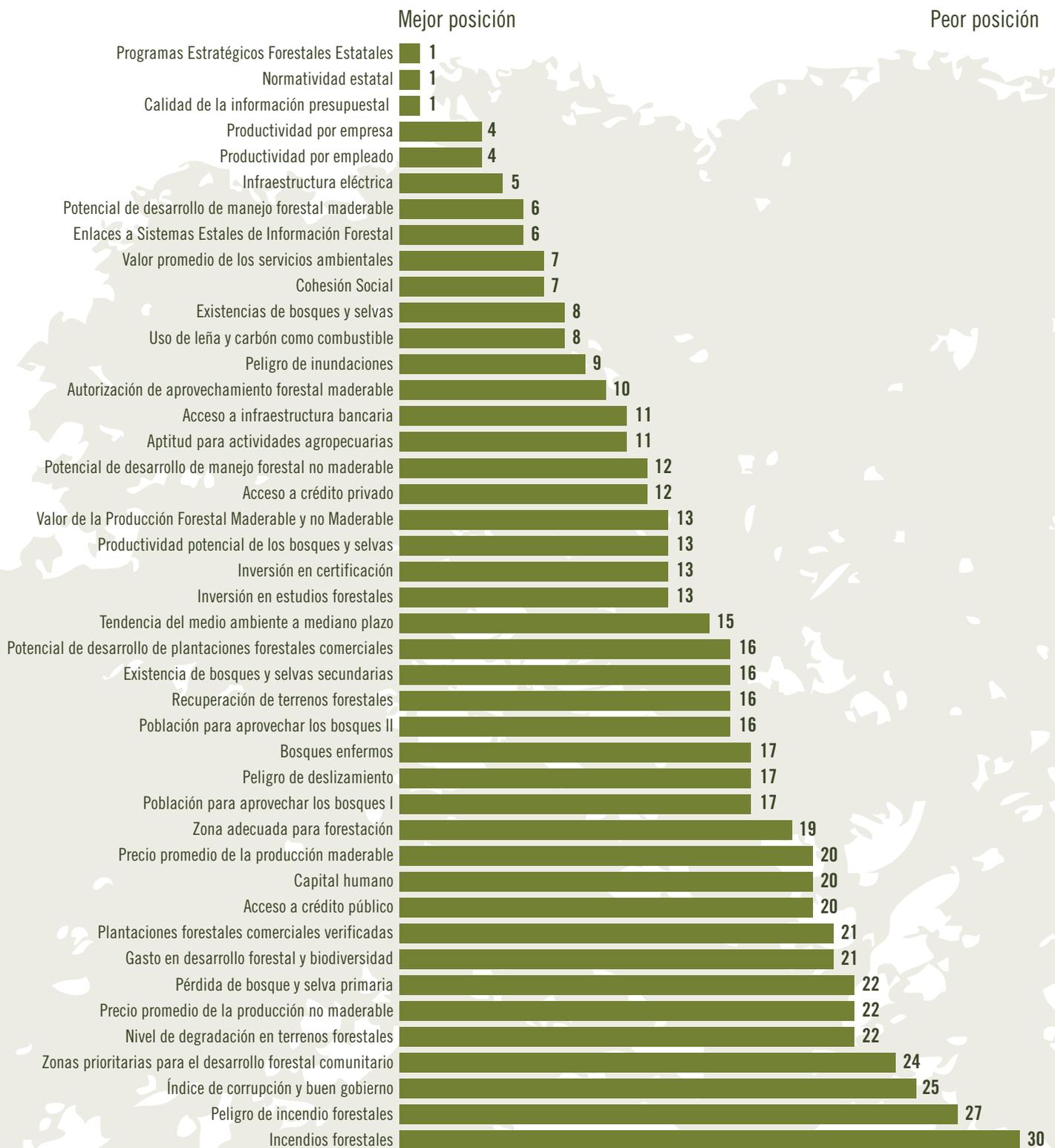
específicas para el gobierno del Estado:



Entre las acciones que puede desarrollar el gobierno de Jalisco para enfrentar algunos de sus retos forestales están:

- Mejorar el desglose de información presupuestal forestal y homologarlo al gasto federal.
- Crear una unidad de inteligencia financiera forestal para incentivar créditos con banca comercial.
- Coordinar acciones de vigilancia para prevención de incendios con el gobierno federal.

# Ranking de cada uno de los indicadores\* de Jalisco



\*El único indicador que no se incluye en esta gráfica es el de Registro Forestal Nacional ya que actualmente con la información existente éste no tiene variaciones entre estados.

Aclaración: Existen 16 variables donde existen empates (entre uno o más estados) para un mismo indicador. Esta situación se produce por tres situaciones:

1. Falta de información (7 indicadores): Existen estados que no reportan ese indicador por lo que todos obtienen la misma calificación. Por ejemplo, 17 estados no invirtieron en certificación, lo que hace que se ubiquen en la misma posición dentro del indicador.
2. Coincidencia (6 indicadores): Hay estados que de forma coincidente obtienen el mismo resultado en el indicador. Por ejemplo, hay algunos estados que tienen la misma calificación en relación al escenario tendencial del medio ambiente a mediano plazo para sus municipios forestales.
3. Variables "dummies" (3 indicadores): Cuando los estados solo pueden obtener una calificación de 1 o 0 o un rango de 1-5 pero de manera discreta. Por ejemplo, 28 estados cuentan con leyes estatales de manejo forestal, lo que los ubica en la misma posición.



# Michoacán

Michoacán tiene un nivel de competitividad medio-bajo pues tiene dos subíndices entre las posiciones bajas y ha perdido más del 30% de sus bosques primarios de 1976 a 2008.

El subíndice peor evaluado de Michoacán es **Permanencia de bosques** (lugar 28). Lo anterior, es producto de su alta degradación de terrenos forestales (segunda más alta) y alto peligro de pérdida por: incendios (lugar 27), deslizamientos (lugar 24) e inundaciones (lugar 20). Además la entidad tiene un alto uso de leña en hogares (lugar 22). Por otro lado, destacan los pocos bosques enfermos (quinto lugar) y está trabajando en la recuperación de terrenos forestales (cuarto lugar).

En cuanto a **Sofisticación de la producción** Michoacán se encuentra en la posición 23 pese a ser el décimo Estado con mayor productividad por empleado y empresa, así como el cuarto en precios de producción no maderable. Entre sus áreas de oportunidad están los pocos créditos privados (lugar 25) y la baja infraestructura bancaria (lugar 20).

En **Condición sociopolítica de los bosques**, la entidad se ubica en la posición 17 por la poca disponibilidad de población para trabajar el bosque (lugar 27 en relación hombres-mujeres y el lugar 21 en relación adultos-niños y adultos mayores), así como alta corrupción (lugar 20).

El mejor desempeño de la entidad es en **Potencial de aprovechamiento de los bosques**, donde se ubica en la onceava posición. Aquí es el cuarto Estado con mayor potencial en zonas prioritarias para el desarrollo forestal comunitario y en productividad potencial de sus bosques y selvas. Además, es el sexto Estado con mayor existencia forestal.

Nivel de competitividad:



Medio-Bajo

## Resultados por subíndice



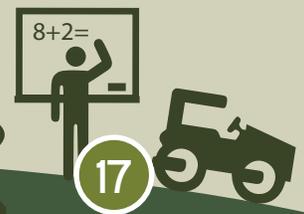
Potencial de aprovechamiento de los bosques



Sofisticación de la producción



Permanencia de bosques



Condición sociopolítica de los bosques

## Recomendaciones

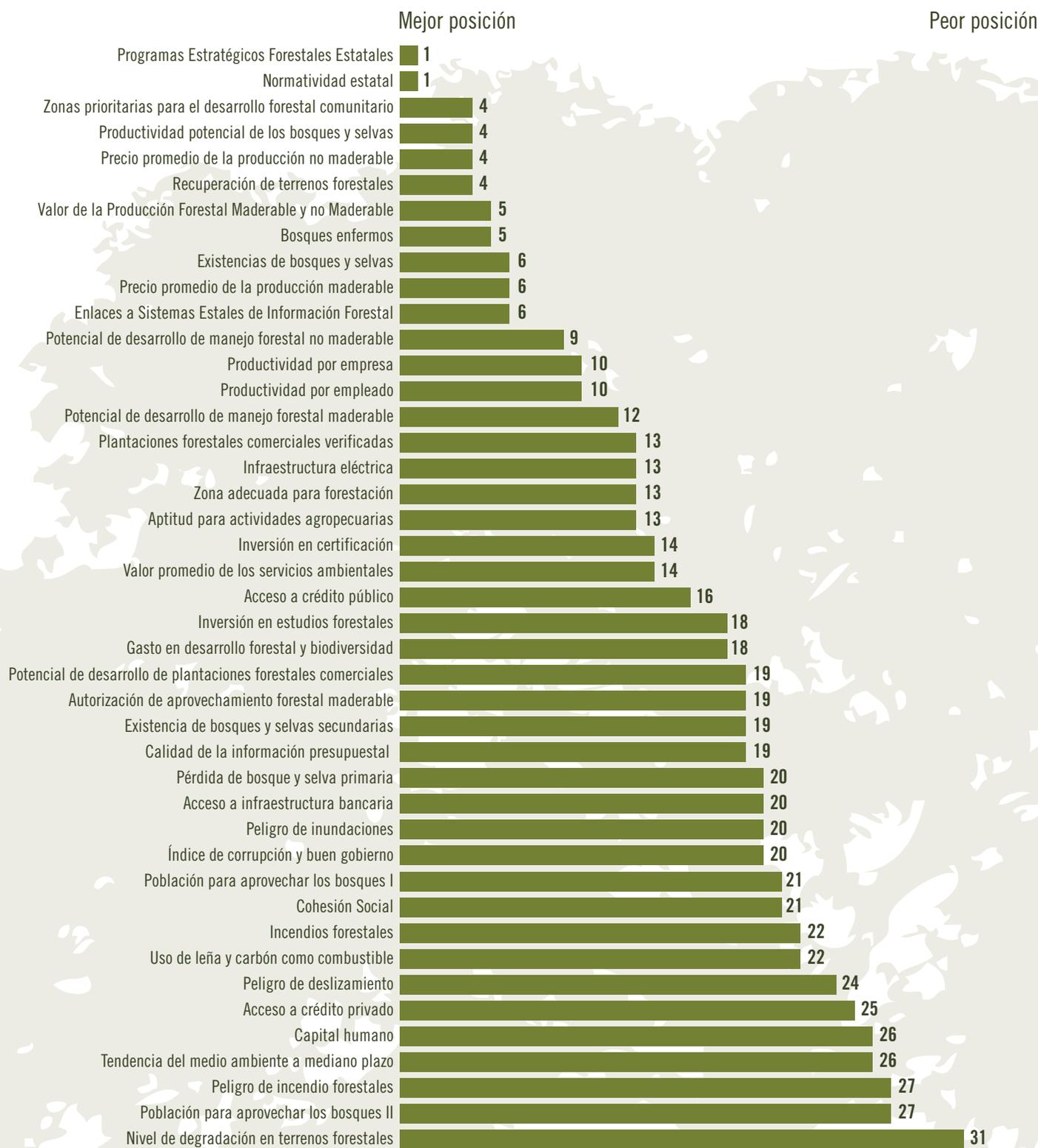
específicas para el gobierno del Estado:



Dados los recursos forestales de Michoacán entre las tres principales acciones que puede detonar el gobierno estatal para aprovecharlos mejor, están:

- Mejorar la inspección de los bosques junto con el gobierno federal y el poder judicial local.
- Crear una unidad estatal de inteligencia de mercado y financiera para los bosques.
- Elaborar un programa de capacitación de unidades productivas comunitarias con las universidades locales.

# Ranking de cada uno de los indicadores\* de Michoacán



\*El único indicador que no se incluye en esta gráfica es el de Registro Forestal Nacional ya que actualmente con la información existente está no tiene variaciones entre estados.

Aclaración: Existen 16 variables donde existen empates (entre uno o más estados) para un mismo indicador. Esta situación se produce por tres situaciones:

1. Falta de información (7 indicadores). Existen estados que no reportan ese indicador por lo que todos obtienen la misma calificación. Por ejemplo, 17 estados no invirtieron en certificación, lo que hace que se ubiquen en la misma posición dentro del indicador.
2. Coincidencia (6 indicadores): Hay estados que de forma coincidente obtienen el mismo resultado en el indicador. Por ejemplo, hay algunos estados que tienen la misma calificación en relación al escenario tendencial del medio ambiente a mediano plazo para sus municipios forestales.
3. Variables "dummies" (3 indicadores): Cuando los estados solo pueden obtener una calificación de 1 o 0 o un rango de 1-5 pero de manera discreta. Por ejemplo, 28 estados cuentan con leyes estatales de manejo forestal, lo que los ubica en la misma posición.



# Morelos

El Estado de Morelos se ubica en el grupo de competitividad medio-bajo al tener tres subíndices en esta categoría.

En **Permanencia de bosques** el Estado se ubica en la posición 26. Lo anterior, derivado de ser la penúltima entidad en incendios forestales y contar con el mayor peligro de deslizamientos. Sus ventajas están en el bajo nivel de degradación de tierras forestales (el segundo menor) y con una alta recuperación de tierras forestales (lugar 11).

En **Sofisticación de la producción**, Morelos obtuvo la décima posición debido a que cuenta con acceso a infraestructura eléctrica (tercer lugar), acceso a créditos privados (posición 6) y alcanzar un buen precio promedio de la producción maderable (lugar 9). En contraste obtiene una baja productividad por empleado y empresa (lugar 27 y 28 respectivamente).

Morelos ocupa la posición 26 en su **Condición sociopolítica de los bosques**. Lo anterior debido a la baja disponibilidad de población para trabajar los bosques (lugar 28 en relación hombres-mujeres) y la baja cohesión social (posición 22).

El peor resultado de los subíndices lo obtiene en **Potencial de aprovechamiento de los bosques** (lugar 31). Aquí es el último lugar en potencial de desarrollo maderable y la segunda entidad con menor potencial no maderable. Aunque su alta productividad potencial debería ayudar a revertir esta situación.



Nivel de competitividad:



Medio-Bajo

## Resultados por subíndice



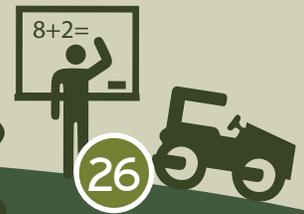
Potencial de aprovechamiento de los bosques



Sofisticación de la producción



Permanencia de bosques



Condición sociopolítica de los bosques

## Recomendaciones

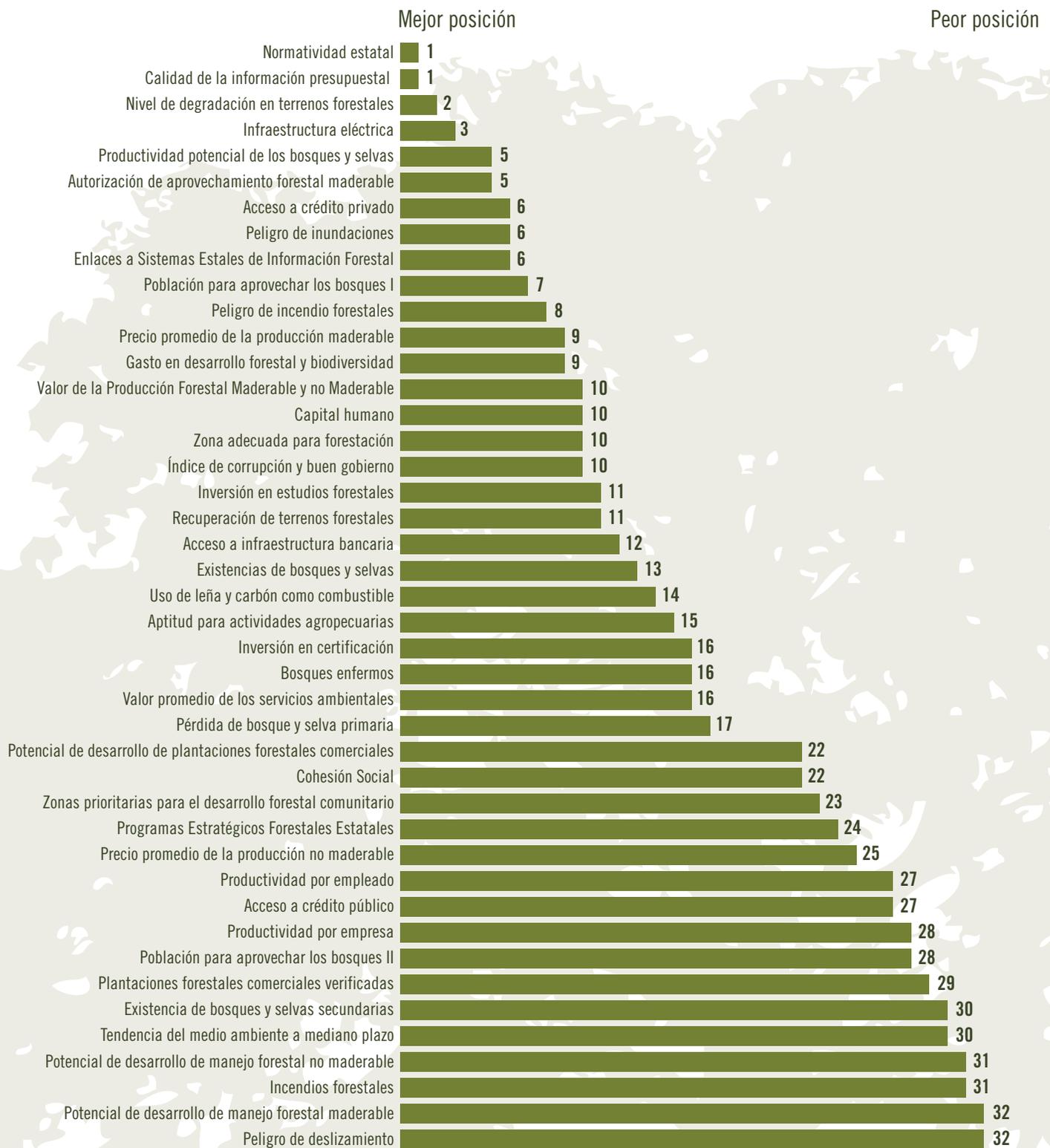


específicas para el gobierno del Estado:

Entre las acciones que puede emprender el Estado de Morelos para revertir algunos de sus retos en materia forestal están:

- Empezar una campaña de prevención de incendios forestales.
- Mejorar la inspección de los bosques junto con Profepa.
- Elaborar manuales de buenas prácticas para minimizar el impacto de la construcción de nueva infraestructura en los servicios ambientales.

# Ranking de cada uno de los indicadores\* de Morelos



\*El único indicador que no se incluye en esta gráfica es el de Registro Forestal Nacional ya que actualmente con la información existente éste no tiene variaciones entre estados.

Aclaración: Existen 16 variables donde existen empates (entre uno o más estados) para un mismo indicador. Esta situación se produce por tres situaciones:

1. Falta de información (7 indicadores). Existen estados que no reportan ese indicador por lo que todos obtienen la misma calificación. Por ejemplo, 17 estados no invirtieron en certificación, lo que hace que se ubiquen en la misma posición dentro del indicador.
2. Coincidencia (6 indicadores): Hay estados que de forma coincidente obtienen el mismo resultado en el indicador. Por ejemplo, hay algunos estados que tienen la misma calificación en relación al escenario tendencial del medio ambiente a mediano plazo para sus municipios forestales.
3. Variables "dummies" (3 indicadores): Cuando los estados solo pueden obtener una calificación de 1 o 0 o un rango de 1-5 pero de manera discreta. Por ejemplo, 28 estados cuentan con leyes estatales de manejo forestal, lo que los ubica en la misma posición.



# Nayarit

Nayarit obtuvo un nivel de competitividad medio-alto al estar entre los diez primeros lugares en tres subíndices, pese a su malos resultados en el subíndice de sofisticación de la producción.

El Estado se colocó en el séptimo lugar en **Permanencia de bosques** al tener el menor peligro de incendios y ser la tercera entidad con mayor recuperación de terrenos forestales. Los retos se encuentran en continuar con la recuperación de zonas forestales y así disminuir la degradación y el peligro de inundaciones (ambas en el lugar 24).

Nayarit obtuvo su única calificación baja en **Sofisticación de la producción** (lugar 26). Lo anterior debido a los bajos precios de producción maderable y no maderable (lugar 25 y 27 respectivamente), así como una de las menores inversiones en estudios forestales (lugar 29). Además, el acceso a créditos es bajo (lugar 21 en créditos privados y 23 en créditos públicos).

La mejor calificación del Estado la obtiene en la **Condición sociopolítica de los bosques** (cuarto lugar) derivado de ser la tercera entidad con menor corrupción y la décima con mayor cohesión social, entre otros indicadores.

Finalmente, en **Potencial de aprovechamiento de los bosques** Nayarit obtuvo la décima posición. Lo anterior por ser la quinta entidad en existencia de selvas y bosques, la séptima en potencial de desarrollo maderable y no maderable, así como la décima en potencial de plantaciones forestales comerciales.



Nivel de competitividad:



Medio-Alto

## Resultados por subíndice



Potencial de aprovechamiento de los bosques



Sofisticación de la producción



Permanencia de bosques



Condición sociopolítica de los bosques

## Recomendaciones

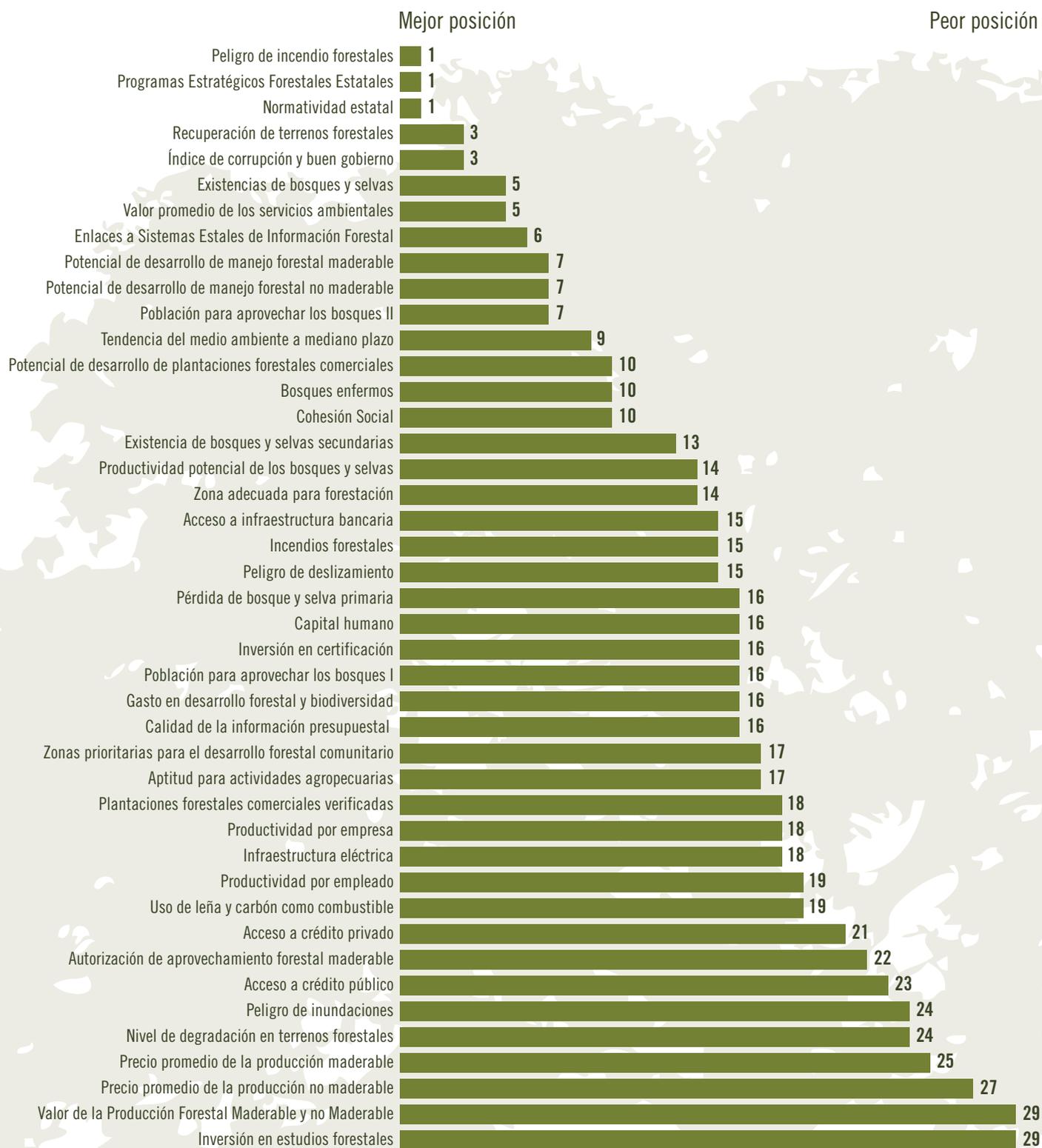


específicas para el gobierno del Estado:

Tres acciones que puede emprender el Estado para mejorar su competitividad forestal son:

- Elaborar estudios técnicos y económicos sobre potenciales maderables y no maderables del Estado.
- Crear una unidad de inteligencia financiera y de mercado con el sector privado para promover inversiones.
- Dar incentivos fiscales para aquellos productores registrados y actualizados en el Registro Forestal Nacional.

# Ranking de cada uno de los indicadores\* de Nayarit



\*El único indicador que no se incluye en esta gráfica es el de Registro Forestal Nacional ya que actualmente con la información existente éste no tiene variaciones entre estados.

Aclaración: Existen 16 variables donde existen empates (entre uno o más estados) para un mismo indicador. Esta situación se produce por tres situaciones:

1. Falta de información (7 indicadores): Existen estados que no reportan ese indicador por lo que todos obtienen la misma calificación. Por ejemplo, 17 estados no invirtieron en certificación, lo que hace que se ubiquen en la misma posición dentro del indicador.
2. Coincidencia (6 indicadores): Hay estados que de forma coincidente obtienen el mismo resultado en el indicador. Por ejemplo, hay algunos estados que tienen la misma calificación en relación al escenario tendencial del medio ambiente a mediano plazo para sus municipios forestales.
3. Variables "dummies" (3 indicadores): Cuando los estados solo pueden obtener una calificación de 1 o 0 o un rango de 1-5 pero de manera discreta. Por ejemplo, 28 estados cuentan con leyes estatales de manejo forestal, lo que los ubica en la misma posición.



# Nuevo León

Nuevo León es una de las tres entidades en nivel de competitividad alto. Además de estar entre los primeros diez lugares en tres subíndices, destaca por ser la entidad que más incrementó (más de 16%) sus bosques primarios de 1976 a 2008.

Nuevo León obtuvo el noveno lugar en **Permanencia de bosques** por ser la segunda entidad con menos incendios forestales y la tercera con menor uso de leña como combustible. En el resto de los indicadores obtuvo calificaciones altas excepto en bosques enfermos (la cuarta entidad con mayor porcentaje) y ser una de las cinco entidades con mayor competencia agropecuaria por la tierra forestal.

El mejor desempeño de **Sofisticación de la producción** a nivel nacional lo obtuvo Nuevo León. Lo anterior se debe a que es la entidad con más mano de obra calificada, acceso a créditos privados e infraestructura bancaria dentro de sus municipios forestales. Su principal área de oportunidad en el subíndice está en mejorar la productividad tanto de empleados como empresas (ambas por debajo de la posición 20).

En cuanto al subíndice de **Condición sociopolítica de los bosques**, Nuevo León se ubica en la séptima posición. Su desempeño destaca por la buena calidad de información presupuestal (entre los mejores) y ser el octavo lugar en gasto en desarrollo forestal y ambiental.

Su peor desempeño en subíndices es en **Potencial de aprovechamiento de los bosques** (lugar 15). Esto se debe a que es la quinta entidad con menos existencias de bosques y una de las que menos plantaciones forestales comerciales tiene (lugar 24). En el resto de los indicadores tuvo un desempeño medio.

Nivel de competitividad:

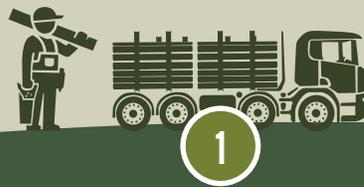


Alto

## Resultados por subíndice



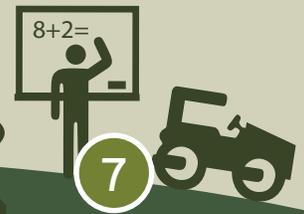
Potencial de aprovechamiento de los bosques



Sofisticación de la producción



Permanencia de bosques



Condición sociopolítica de los bosques

## Recomendaciones

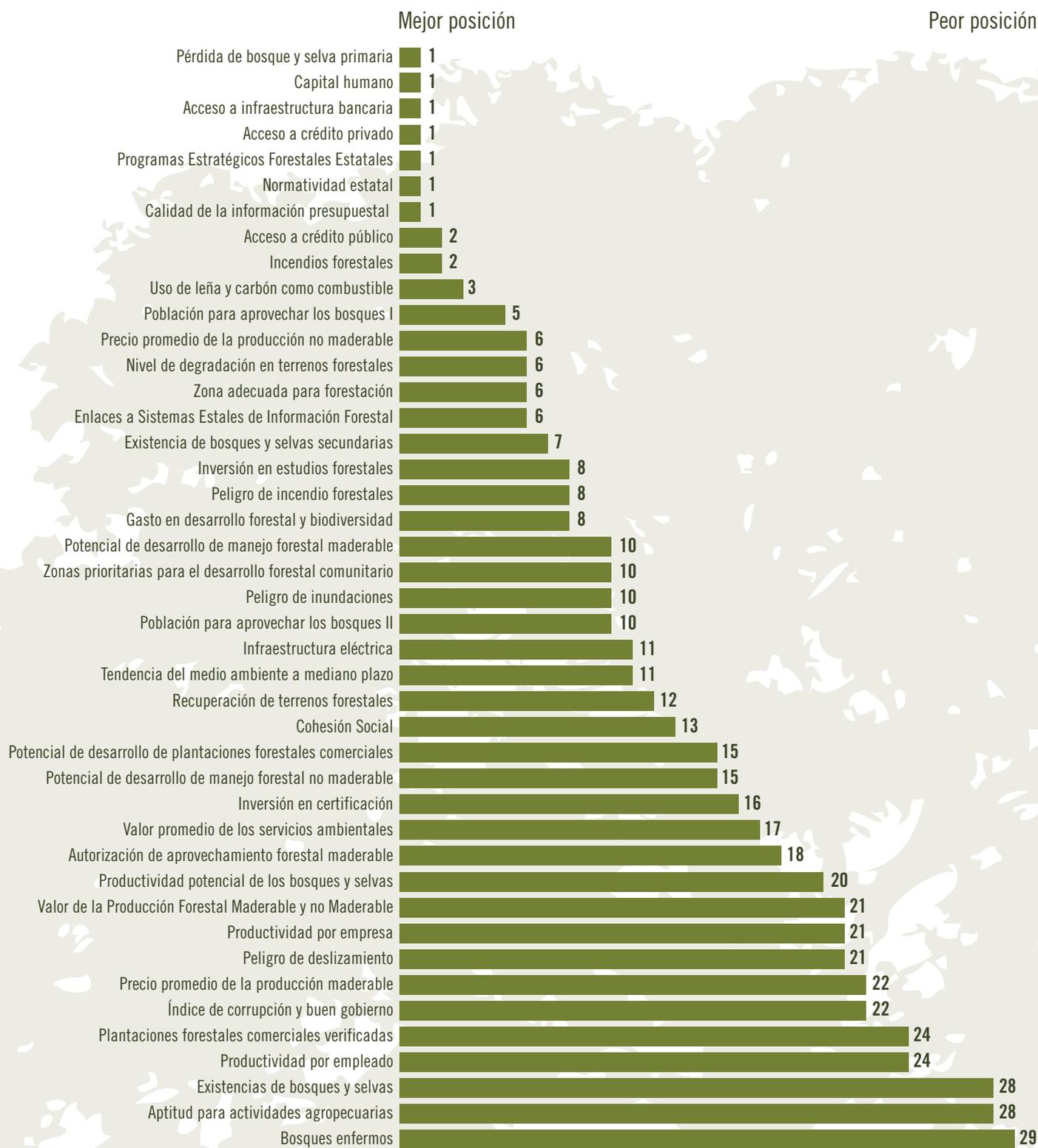
específicas para el gobierno del Estado:



Para enfrentar algunos retos en materia forestal el Estado de Nuevo León debería:

- Mejorar la inspección y las acciones de prevención y propagación de enfermedades de los bosques.
- Reforzar los apoyos a servicios ambientales federales con recursos propios y del sector privado.
- Generar más información de mercado sobre los potenciales productivos de sus recursos tanto maderables como no maderables.

# Ranking de cada uno de los indicadores\* de Nuevo León



\*El único indicador que no se incluye en esta gráfica es el de Registro Forestal Nacional ya que actualmente con la información existente éste no tiene variaciones entre estados.

Aclaración: Existen 16 variables donde existen empates (entre uno o más estados) para un mismo indicador. Esta situación se produce por tres situaciones:

1. Falta de información (7 indicadores). Existen estados que no reportan ese indicador por lo que todos obtienen la misma calificación. Por ejemplo, 17 estados no invirtieron en certificación, lo que hace que se ubiquen en la misma posición dentro del indicador.
2. Coincidencia (6 indicadores): Hay estados que de forma coincidente obtienen el mismo resultado en el indicador. Por ejemplo, hay algunos estados que tienen la misma calificación en relación al escenario tendencial del medio ambiente a mediano plazo para sus municipios forestales.
3. Variables "dummies" (3 indicadores): Cuando los estados solo pueden obtener una calificación de 1 o 0 o un rango de 1-5 pero de manera discreta. Por ejemplo, 28 estados cuentan con leyes estatales de manejo forestal, lo que los ubica en la misma posición.



# Oaxaca

Oaxaca se encuentra en el grupo de competitividad bajo al ser el último y penúltimo lugar en 3 subíndices y haber perdido más del 50% de sus bosques y selvas primarias de 1976 a 2008.

Oaxaca obtiene la penúltima posición en **Permanencia de bosques**, por ser la segunda entidad con mayor uso de leña como combustible, la tercera con mayor peligro por deslizamiento y el lugar 27 en peligro de incendios forestales y degradación de terrenos forestales.

En **Sofisticación de la producción**, Oaxaca obtiene el último lugar por la falta de mano de obra calificada y la poca infraestructura eléctrica y bancaria (lugar 30 y 26 respectivamente). Aunque su esperanza se encuentra en ser el sexto lugar en productividad por empresa y empleado y el quinto en inversión en certificación.

En **Condición sociopolítica de los bosques**, Oaxaca también obtiene el penúltimo lugar por la baja cohesión social (penúltimo lugar), falta de población para aprovechar los bosques (último lugar en relación hombres-mujeres), así como alta corrupción y falta de transparencia en la información presupuestal (ambas lugar 29). Además Oaxaca es una de las pocas entidades que no cuenta con normatividad estatal sobre manejo forestal.

El mejor desempeño de Oaxaca es en **Potencial de aprovechamiento de los bosques**, donde obtuvo la quinta posición debido a la importante existencia de bosques y selvas (séptimo lugar) y al ser la cuarta entidad con mayor potencial maderable del país y la sexta en potencial no maderable.



Nivel de competitividad:



Bajo

## Resultados por subíndice



5

Potencial de aprovechamiento de los bosques



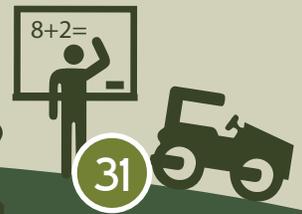
32

Sofisticación de la producción



31

Permanencia de bosques



31

Condición sociopolítica de los bosques

## Recomendaciones

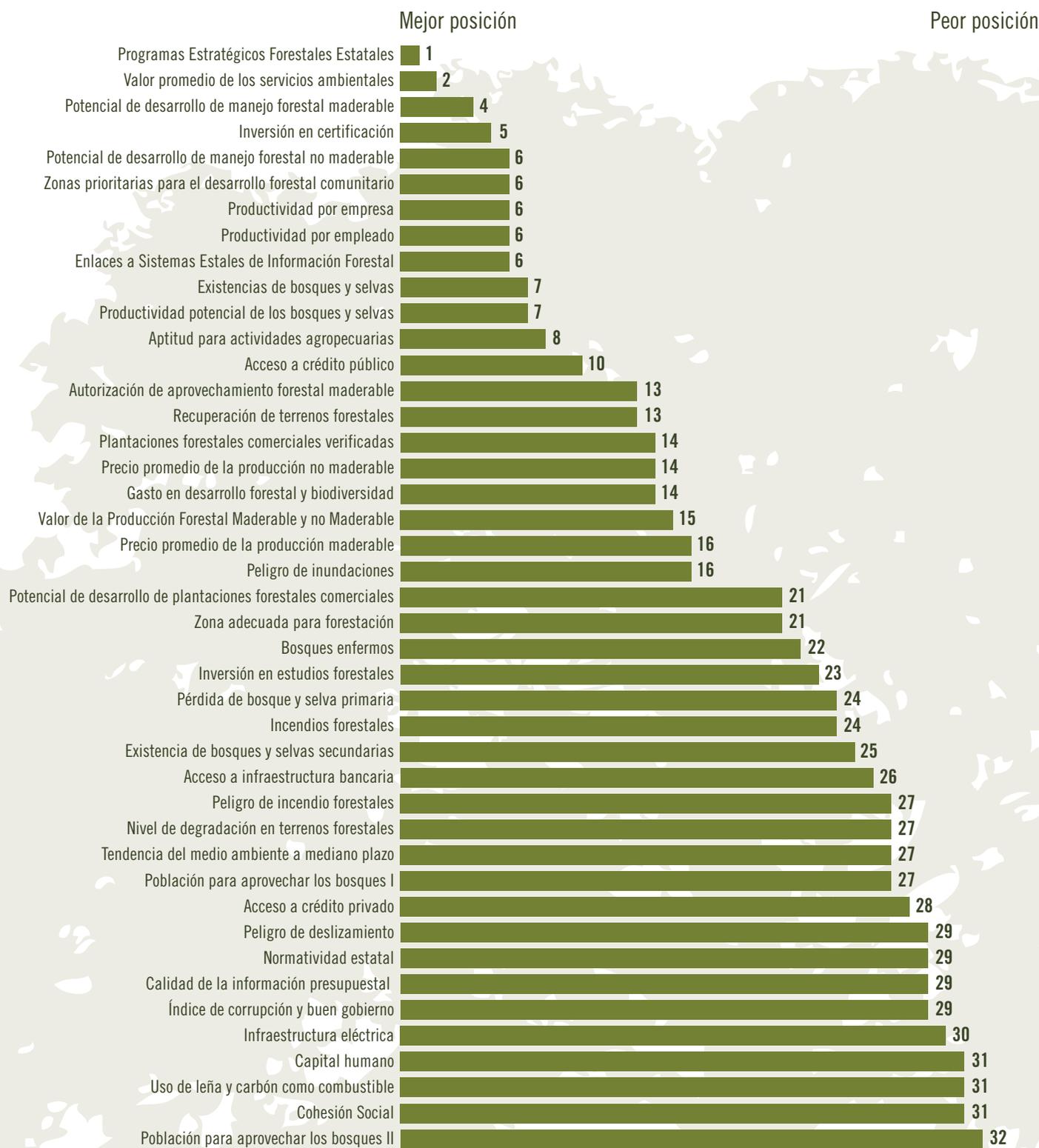
específicas para el gobierno del Estado:



En cuanto a las tres acciones que puede emprender el Estado para revertir esta situación están:

- Capacitar a técnicos y productores en fomento, aprovechamiento y manejo forestal sustentable.
- Aumentar la instalación de estufas ahorradoras, micro biodigestores y plantaciones dendroenergéticas para disminuir el uso de leña como combustible.
- Hacer programas de capacitación en negocios y aprovechamiento sustentable para comunidades indígenas y mujeres que habiten los bosques.

# Ranking de cada uno de los indicadores\* de Oaxaca



\*El único indicador que no se incluye en esta gráfica es el de Registro Forestal Nacional ya que actualmente con la información existente éste no tiene variaciones entre estados.

Aclaración: Existen 16 variables donde existen empates (entre uno o más estados) para un mismo indicador. Esta situación se produce por tres situaciones:

1. Falta de información (7 indicadores). Existen estados que no reportan ese indicador por lo que todos obtienen la misma calificación. Por ejemplo, 17 estados no invirtieron en certificación, lo que hace que se ubiquen en la misma posición dentro del indicador.
2. Coincidencia (6 indicadores): Hay estados que de forma coincidente obtienen el mismo resultado en el indicador. Por ejemplo, hay algunos estados que tienen la misma calificación en relación al escenario tendencial del medio ambiente a mediano plazo para sus municipios forestales.
3. Variables "dummies" (3 indicadores): Cuando los estados solo pueden obtener una calificación de 1 o 0 o un rango de 1-5 pero de manera discreta. Por ejemplo, 28 estados cuentan con leyes estatales de manejo forestal, lo que los ubica en la misma posición.



# Puebla

Puebla obtuvo un nivel de competitividad bajo, principalmente por tener dos subíndices entre los peor evaluados y dos en posiciones medias, los que consideran variables sociopolíticas y ambientales de los bosques.

El Estado se ubica en la posición 29 en **Permanencia de bosques** debido a tener una de las peores tendencias ambientales en el mediano plazo en el país, así como uno de los mayores peligros de deslizamiento (lugar 31 en ambas variables), además de enfrentar retos importantes en cuanto a hogares que utilizan leña como combustible (lugar 25) y nivel de degradación de terrenos forestales (lugar 20). Destaca su esfuerzo por combatir los bosques enfermos (sexto lugar).

En **Sofisticación de la producción** Puebla se ubica en la posición 21. Aquí destaca por ser la tercera entidad con más inversión en certificación y por contar con una productividad relativamente alta (lugar 11 por empleado y 12 por empresa). Sus retos se encuentran en llevar infraestructura bancaria a municipios forestales (lugar 31) y a la escasez de capital humano calificado (posición 29).

En cuanto a **Condición sociopolítica de los bosques**, la entidad obtuvo el lugar 29 debido a la más baja cohesión social del país, la menor población a nivel nacional para trabajar los bosques (considerado niños y adultos mayores) y la tercera menor considerando sólo mujeres.

Puebla tuvo su mejor desempeño en **Potencial de aprovechamiento de los bosques** donde ocupa la posición número 20. Lo anterior, debido a que es la séptima entidad con más plantaciones forestales comerciales, además de contar con un amplio potencial en dichas plantaciones y en manejo forestal no maderable (ambas en el lugar 11). Se encuentra en el lugar 24 en potencial de manejo forestal maderable.

Nivel de competitividad:



Bajo

## Resultados por subíndice



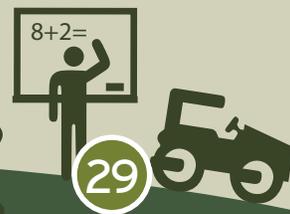
Potencial de aprovechamiento de los bosques



Sofisticación de la producción



Permanencia de bosques



Condición sociopolítica de los bosques

## Recomendaciones

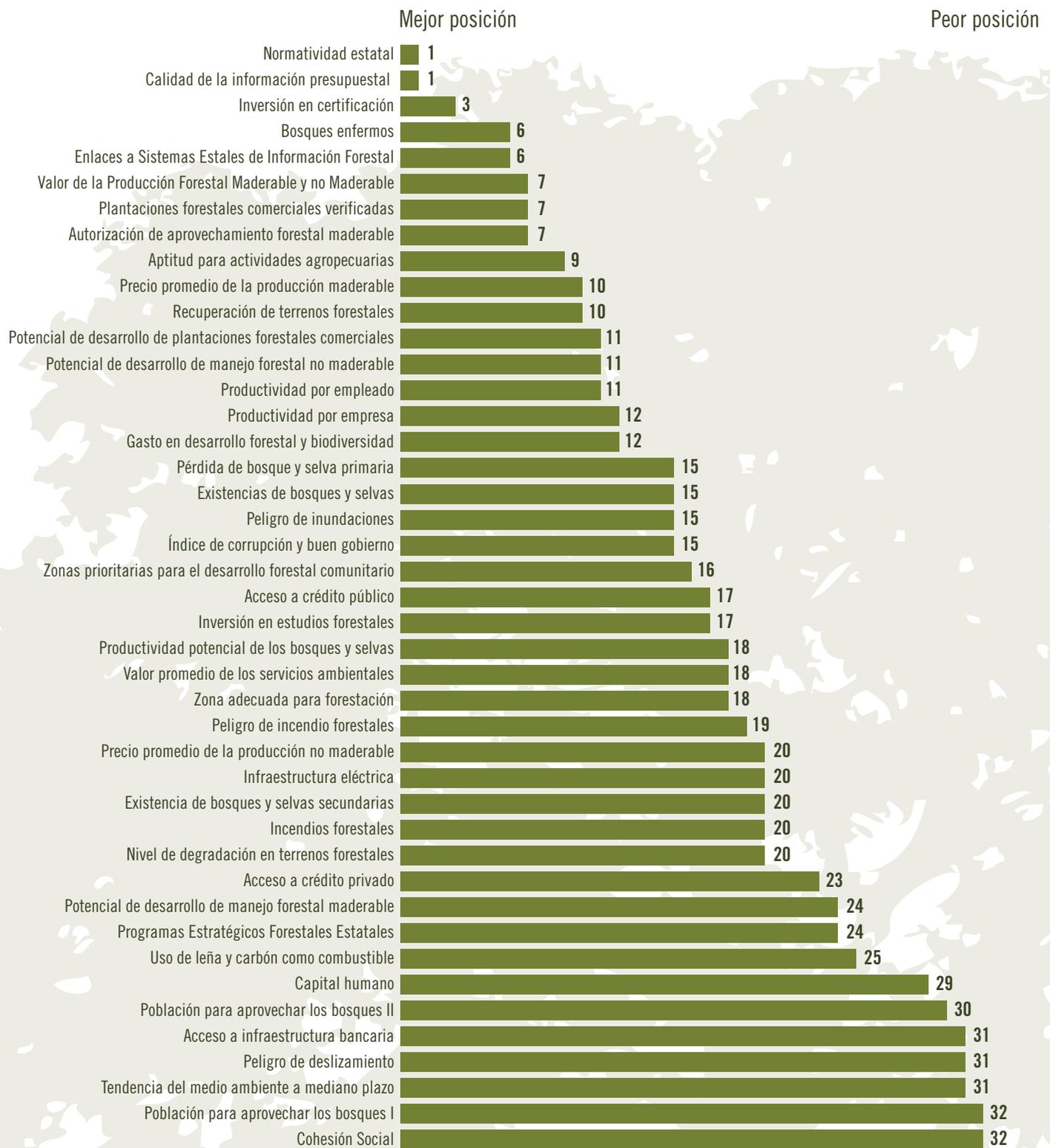
específicas para el gobierno del Estado:



Entre las principales acciones que podría emprender Puebla para mejorar su competitividad forestal están:

- Realizar un programa para minimizar el consumo de leña en hogares con información de salud, estufas ahorradoras y el apoyo para plantaciones dendroenergéticas.
- Crear un programa de capacitación en aprovechamiento, prevención de riesgos y manejo sustentable de los bosques para técnicos, productores y habitantes de los bosques.
- Crear una unidad estatal de inteligencia financiera forestal para proponer modelos de negocio y líneas de financiamiento tanto para manejo comunitario como para plantaciones comerciales que permitan un acompañamiento del gobierno estatal para garantizar la seguridad jurídica de las inversiones.

# Ranking de cada uno de los indicadores\* de Puebla



\*El único indicador que no se incluye en esta gráfica es el de Registro Forestal Nacional ya que actualmente con la información existente éste no tiene variaciones entre estados.

Aclaración: Existen 16 variables donde existen empates (entre uno o más estados) para un mismo indicador. Esta situación se produce por tres situaciones:

1. Falta de información (7 indicadores): Existen estados que no reportan ese indicador por lo que todos obtienen la misma calificación. Por ejemplo, 17 estados no invirtieron en certificación, lo que hace que se ubiquen en la misma posición dentro del indicador.
2. Coincidencia (6 indicadores): Hay estados que de forma coincidente obtienen el mismo resultado en el indicador. Por ejemplo, hay algunos estados que tienen la misma calificación en relación al escenario tendencial del medio ambiente a mediano plazo para sus municipios forestales.
3. Variables "dummies" (3 indicadores): Cuando los estados solo pueden obtener una calificación de 1 o 0 o un rango de 1-5 pero de manera discreta. Por ejemplo, 28 estados cuentan con leyes estatales de manejo forestal, lo que los ubica en la misma posición.



# Querétaro

Querétaro se encuentra entre los estados con un nivel de competitividad medio debido a que sus cuatro subíndices obtuvieron calificaciones alrededor de esta posición.

En **Permanencia de bosques**, Querétaro ocupa la doceava posición debido a que se encuentra tanto en el grupo de estados con menor peligro de deslizamientos como de incendios y además es la cuarta entidad con menor peligro de inundaciones. Entre sus principales retos se encuentra la aptitud de terrenos forestales para actividades agropecuarias y el alto nivel de degradación (ambos en el lugar 29), así como la poca recuperación de terrenos forestales (lugar 28).

Querétaro se encuentra en la posición 16 en **Sofisticación de la producción**. Destaca al ser la tercera entidad con más acceso a créditos públicos en materia forestal y el séptimo en acceso a infraestructura bancaria. Por otro lado, se ubica en el último lugar en autorizaciones de aprovechamiento forestal maderable y alcanza uno de los menores precios de producción no maderable (lugar 27).

El Estado enfrenta su mayor reto en **Condición sociopolítica de los bosques**, al ubicarse en el lugar 22. Lo anterior debido a la nula información presupuestal forestal y un gasto bajo en la materia (lugar 28). Sin embargo, la baja corrupción (onceavo lugar en el índice de corrupción) y la disponibilidad de población para trabajar los bosques (lugar 14, considerando adultos mayores y niños) mejoran su resultado.

Querétaro llegó a la novena posición en **Potencial de aprovechamiento de los bosques** por ser la octava entidad con mayor potencial de desarrollo de plantaciones forestales comerciales, así como también en potencial de manejo forestal no maderable y superficie de zonas prioritarias para el desarrollo forestal comunitario. No obstante, el Estado cuenta con pocas plantaciones forestales comerciales (lugar 26).

Nivel de competitividad:



Medio

## Resultados por subíndice



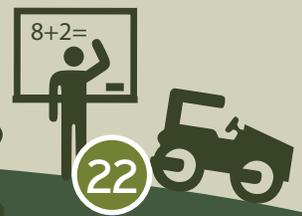
Potencial de aprovechamiento de los bosques



Sofisticación de la producción



Permanencia de bosques



Condición sociopolítica de los bosques

## Recomendaciones

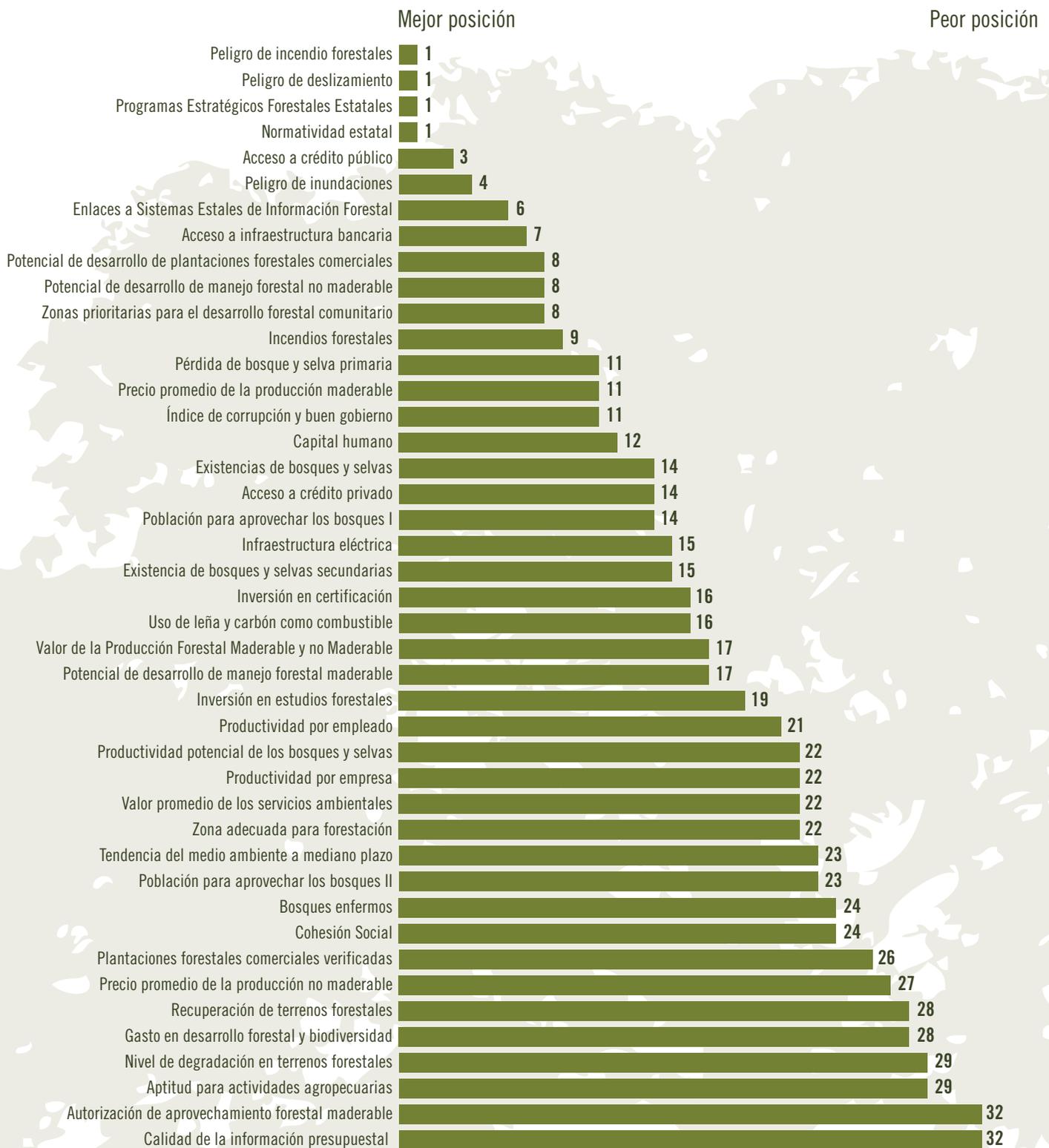
específicas para el gobierno del Estado:



Tres acciones a cargo del gobierno estatal que podrían contribuir a resolver algunos de los principales retos de Querétaro son:

- Desarrollar una campaña de prevención y restauración en tierras degradadas y con mayor peligro de degradación.
- Realizar estudios con expertos técnicos y económicos sobre potenciales de plantaciones comerciales.
- Crear una unidad estatal de inteligencia financiera forestal para proponer modelos de negocio y líneas de financiamiento acompañando a inversionistas en su proceso para garantizar seguridad jurídica a las inversiones.

# Ranking de cada uno de los indicadores\* de Querétaro



\*El único indicador que no se incluye en esta gráfica es el de Registro Forestal Nacional ya que actualmente con la información existente éste no tiene variaciones entre estados.

Aclaración: Existen 16 variables donde existen empates (entre uno o más estados) para un mismo indicador. Esta situación se produce por tres situaciones:

1. Falta de información (7 indicadores). Existen estados que no reportan ese indicador por lo que todos obtienen la misma calificación. Por ejemplo, 17 estados no invirtieron en certificación, lo que hace que se ubiquen en la misma posición dentro del indicador.
2. Coincidencia (6 indicadores): Hay estados que de forma coincidente obtienen el mismo resultado en el indicador. Por ejemplo, hay algunos estados que tienen la misma calificación en relación al escenario tendencial del medio ambiente a mediano plazo para sus municipios forestales.
3. Variables "dummies" (3 indicadores): Cuando los estados solo pueden obtener una calificación de 1 o 0 o un rango de 1-5 pero de manera discreta. Por ejemplo, 28 estados cuentan con leyes estatales de manejo forestal, lo que los ubica en la misma posición.



# Quintana Roo

Quintana Roo se ubica entre las entidades con nivel de competitividad medio, debido a que dos de sus subíndices se ubicaron en este nivel, mientras que otro en medio-alto y el último en medio-bajo. Cabe destacar que Quintana Roo ha perdido más del 57% de sus bosques y selvas primarias entre 1976 y 2008.

Por ello, en **Permanencia de bosques** Quintana Roo obtuvo la posición 23. Entre los principales retos del Estado están la competencia potencial de actividades agropecuarias (segunda más alta), así como el peligro de inundaciones y la poca superficie de zonas adecuadas para forestación (ambas en lugar 29). Sin embargo, Quintana Roo obtuvo el primer lugar en cuanto al valor de sus servicios ambientales y en terrenos forestales en recuperación.

En **Sofisticación de la producción**, el Estado se ubica en el lugar 9, por ser uno de los estados con mayor productividad tanto por empleado como por empresa y con mayor inversión en certificación (lugar 7 en las tres). Resulta el segundo Estado con mayor precio promedio de la producción no maderable y el cuarto en relación al precio maderable. Algunos de sus rezagos se encuentran en acceso a infraestructura eléctrica y la falta de estudios forestales (ambas en lugar 21).

Quintana Roo obtuvo el lugar 13 en **Condición sociopolítica de los bosques**, en particular por el acceso a población que puede trabajar los bosques (segundo lugar considerando la relación de hombres con adultos mayores y niños, y tercero considerando la relación con mujeres), así como la baja corrupción (lugar 7). Sus retos se encuentran en incrementar el gasto en desarrollo forestal estatal (lugar 23).

En cuanto al **Potencial de aprovechamiento de los bosques**, el Estado se ubica en la doceava posición. Destaca por ser el primer lugar nacional en existencias de selvas y bosques (principalmente compuesto por selvas secundarias) y de zonas prioritarias para el desarrollo forestal comunitario, así como por tener el cuarto mayor potencial de manejo forestal no maderable. Sin embargo, tiene importantes retos en potencial de plantaciones forestales comerciales y de manejo forestal maderable (lugares 25 y 26, respectivamente).

Nivel de competitividad:



Medio

## Resultados por subíndice



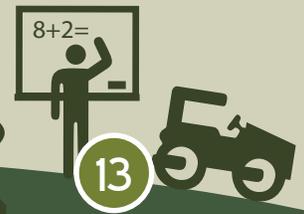
Potencial de aprovechamiento de los bosques



Sofisticación de la producción



Permanencia de bosques



Condición sociopolítica de los bosques

## Recomendaciones

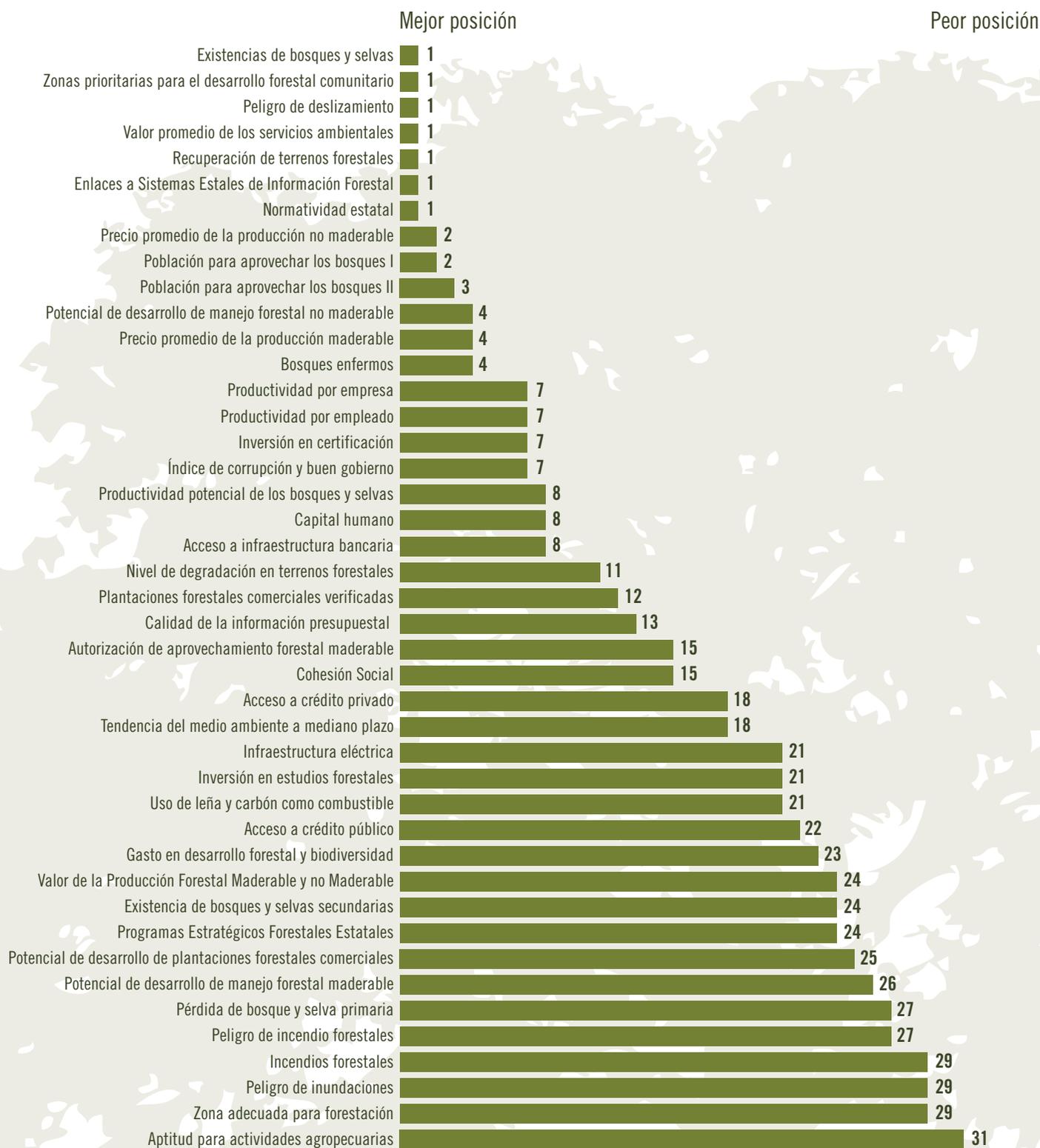
específicas para el gobierno del Estado:



Para mejorar la situación competitiva de los bosques el gobierno de Quintana Roo podría emprender diversas acciones, entre ellas:

- Transparentar y homologar el presupuesto forestal estatal con los rubros del presupuesto federal.
- Llevar a cabo estudios técnicos y económicos sobre los potenciales de la producción no maderable de sus selvas y compararlo con los potenciales rendimientos de actividades agrícolas a escala.
- Crear protocolos para construir infraestructura en zonas forestales que minimicen su impacto en el entorno.

# Ranking de cada uno de los indicadores\* de Quintana Roo



\*El único indicador que no se incluye en esta gráfica es el de Registro Forestal Nacional ya que actualmente con la información existente éste no tiene variaciones entre estados.

Aclaración: Existen 16 variables donde existen empates (entre uno o más estados) para un mismo indicador. Esta situación se produce por tres situaciones:

1. Falta de información (7 indicadores). Existen estados que no reportan ese indicador por lo que todos obtienen la misma calificación. Por ejemplo, 17 estados no invirtieron en certificación, lo que hace que se ubiquen en la misma posición dentro del indicador.
2. Coincidencia (6 indicadores): Hay estados que de forma coincidente obtienen el mismo resultado en el indicador. Por ejemplo, hay algunos estados que tienen la misma calificación en relación al escenario tendencial del medio ambiente a mediano plazo para sus municipios forestales.
3. Variables "dummies" (3 indicadores): Cuando los estados solo pueden obtener una calificación de 1 o 0 o un rango de 1-5 pero de manera discreta. Por ejemplo, 28 estados cuentan con leyes estatales de manejo forestal, lo que los ubica en la misma posición.



# San Luis Potosí

San Luis Potosí se ubica entre los estados con un nivel de competitividad medio puesto que sus subíndices se encuentran entre niveles de competitividad medio-alto en un subíndice, medio-bajo en dos y alto en uno.

En **Permanencia de bosques** San Luis Potosí se encuentra en el lugar 11 al ser uno de los estados con menor peligro de incendios forestales y el octavo en recuperación de terrenos forestales. Sin embargo, presenta retos importantes al tener el tercer nivel más alto de competencia entre terrenos forestales y actividades agropecuarias, así como un alto nivel de degradación (lugar 28) y de bosques enfermos (lugar 26).

En relación a la **Sofisticación de la producción**, San Luis Potosí se ubica en el lugar 22 debido al limitado acceso a infraestructura (último lugar en infraestructura eléctrica y antepenúltimo en infraestructura bancaria) y la baja productividad del sector tanto por empresa como empleado (ambas lugar 26). Entre sus fortalezas, se encuentran la inversión en estudios forestales (sexto lugar) y su inversión en certificación (octavo lugar).

La **Condición sociopolítica de los bosques** del Estado lo posiciona en el lugar 21. Aunque tiene algunas fortalezas, como ser el sexto Estado con menor corrupción y el tercero que más gasto forestal estatal destina, es el segundo Estado con menos población para trabajar el bosque (considerando relación hombres con adultos mayores y niños) y cuenta con una baja cohesión social (lugar 26).

El mejor desempeño de la entidad se da en **Potencial de aprovechamiento de los bosques**, donde obtuvo el segundo lugar. Tiene el mayor potencial de desarrollo de manejo forestal no maderable, el quinto en potencial de manejo forestal maderable y el sexto en potencial de plantaciones forestales comerciales. Sin embargo, entre sus oportunidades de mejora se encuentra el desarrollo de plantaciones forestales comerciales (lugar 16) y zonas prioritarias de desarrollo forestal comunitario (lugar 15).

Nivel de competitividad:



Medio-Bajo

## Resultados por subíndice



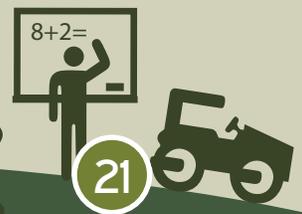
Potencial de aprovechamiento de los bosques



Sofisticación de la producción



Permanencia de bosques



Condición sociopolítica de los bosques

## Recomendaciones

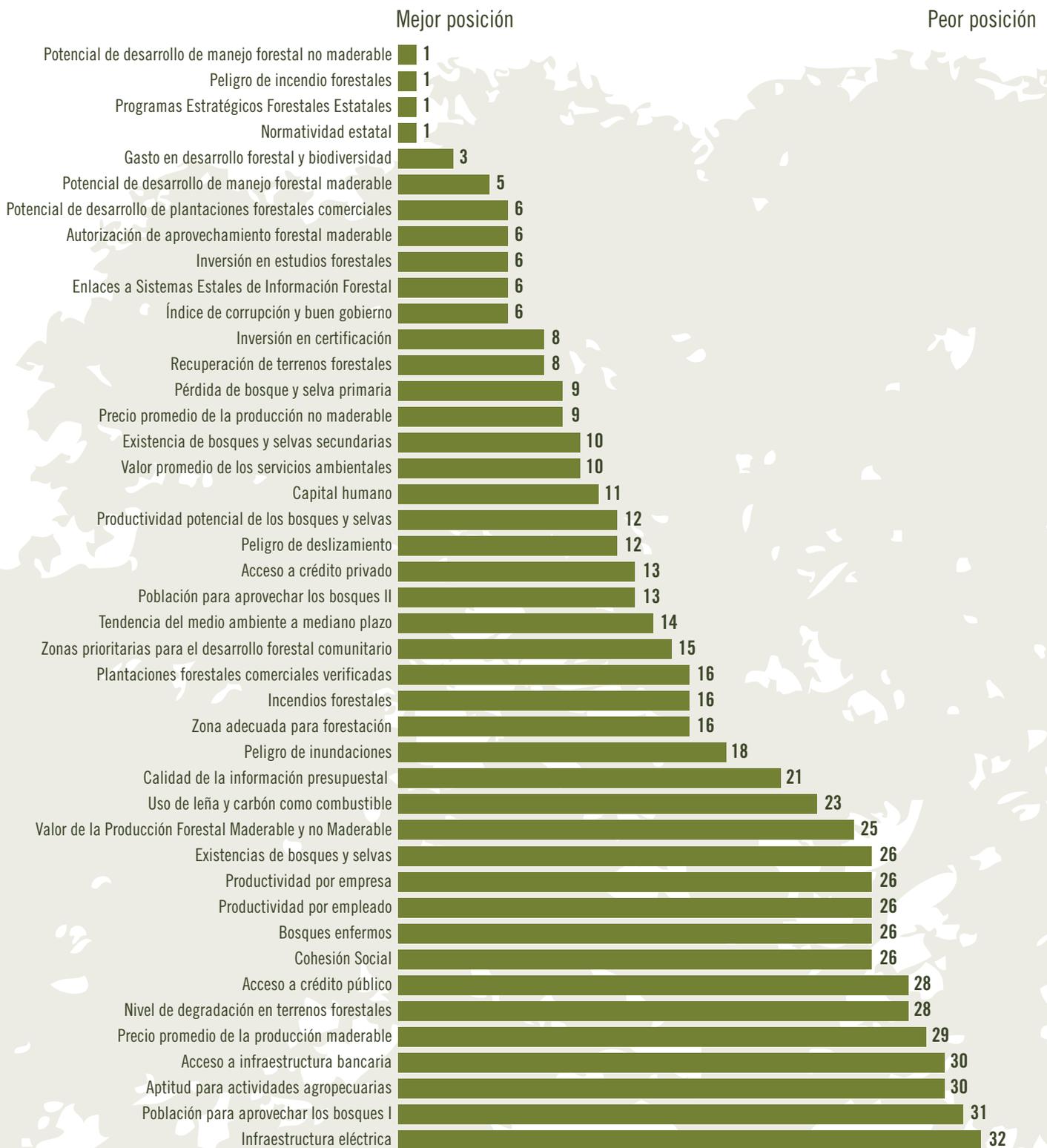
específicas para el gobierno del Estado:



Tres acciones a cargo del gobierno de San Luis Potosí que podrían contribuir para resolver algunos de sus principales retos en materia forestal son:

- Realizar estudios con expertos técnicos y económicos sobre potenciales de plantaciones comerciales, así como de producción maderable y no maderable.
- Crear un programa público-privado para promover el valor de los servicios ambientales de los bosques, y considerar contribuciones privadas y estatales para mantenerlos.
- Comenzar un programa prioritario de restauración de tierras degradadas y de prevención en zonas con mayor probabilidad de degradación.

# Ranking de cada uno de los indicadores\* de San Luis Potosí



\*El único indicador que no se incluye en esta gráfica es el de Registro Forestal Nacional ya que actualmente con la información existente está no tiene variaciones entre estados.

Aclaración: Existen 16 variables donde existen empates (entre uno o más estados) para un mismo indicador. Esta situación se produce por tres situaciones:

1. Falta de información (7 indicadores). Existen estados que no reportan ese indicador por lo que todos obtienen la misma calificación. Por ejemplo, 17 estados no invirtieron en certificación, lo que hace que se ubiquen en la misma posición dentro del indicador.
2. Coincidencia (6 indicadores): Hay estados que de forma coincidente obtienen el mismo resultado en el indicador. Por ejemplo, hay algunos estados que tienen la misma calificación en relación al escenario tendencial del medio ambiente a mediano plazo para sus municipios forestales.
3. Variables "dummies" (3 indicadores): Cuando los estados solo pueden obtener una calificación de 1 o 0 o un rango de 1-5 pero de manera discreta. Por ejemplo, 28 estados cuentan con leyes estatales de manejo forestal, lo que los ubica en la misma posición.



# Sinaloa

Sinaloa se ubica en el grupo de estados con nivel de competitividad medio por tener dos subíndices en competitividad media, otro en competitividad media-baja y uno en competitividad alta. Uno de los factores a destacar es que es el quinto Estado que menos superficie de bosques y selvas primarias ha perdido de 1976 a 2008.

Sinaloa ocupa el primer lugar en **Permanencia de bosques** al ser la cuarta entidad con menor extensión de bosques y selvas secundarias y estar en el grupo de estados con menor riesgo de incendios forestales. Además, es la segunda entidad del país en la recuperación de terrenos forestales y cuenta con relativamente pocos bosques enfermos (lugar 11). Su principal área de oportunidad está en el peligro de inundaciones y el bajo valor de los servicios ambientales, ambos en el lugar 25.

En **Sofisticación de la producción**, el Estado obtuvo el lugar 19. Esto al ser una de las entidades con menor inversión en estudios forestales (lugar 30), nivel de capital humano calificado (lugar 25) y pocas autorizaciones de aprovechamiento forestal maderable (lugar 28). Entre sus fortalezas, están el acceso a infraestructura bancaria (tercer lugar) y eléctrica (séptima posición), así como el acceso a crédito privado (cuarto lugar).

Su peor desempeño (lugar 23) fue en **Condición sociopolítica de los bosques** al ser una de las entidades que no cuenta con normatividad estatal sobre manejo forestal, invertir poco en desarrollo forestal (lugar 28) y tener poca calidad en su información presupuestal forestal (lugar 26).

En **Potencial de aprovechamiento de los bosques**, Sinaloa se ubica en lugar 17. Lo anterior derivado de su alta productividad potencial de producción de bosques y selvas (segundo lugar) y ubicarse en octavo lugar en plantaciones forestales comerciales. Sus debilidades son el bajo potencial en plantaciones forestales comerciales (lugar 30) y su potencial medio de producción maderable y no maderable (lugar 18 y 16 respectivamente).

Nivel de competitividad:



Medio

## Resultados por subíndice



17

Potencial de aprovechamiento de los bosques



19

Sofisticación de la producción



1

Permanencia de bosques



23

Condición sociopolítica de los bosques

## Recomendaciones

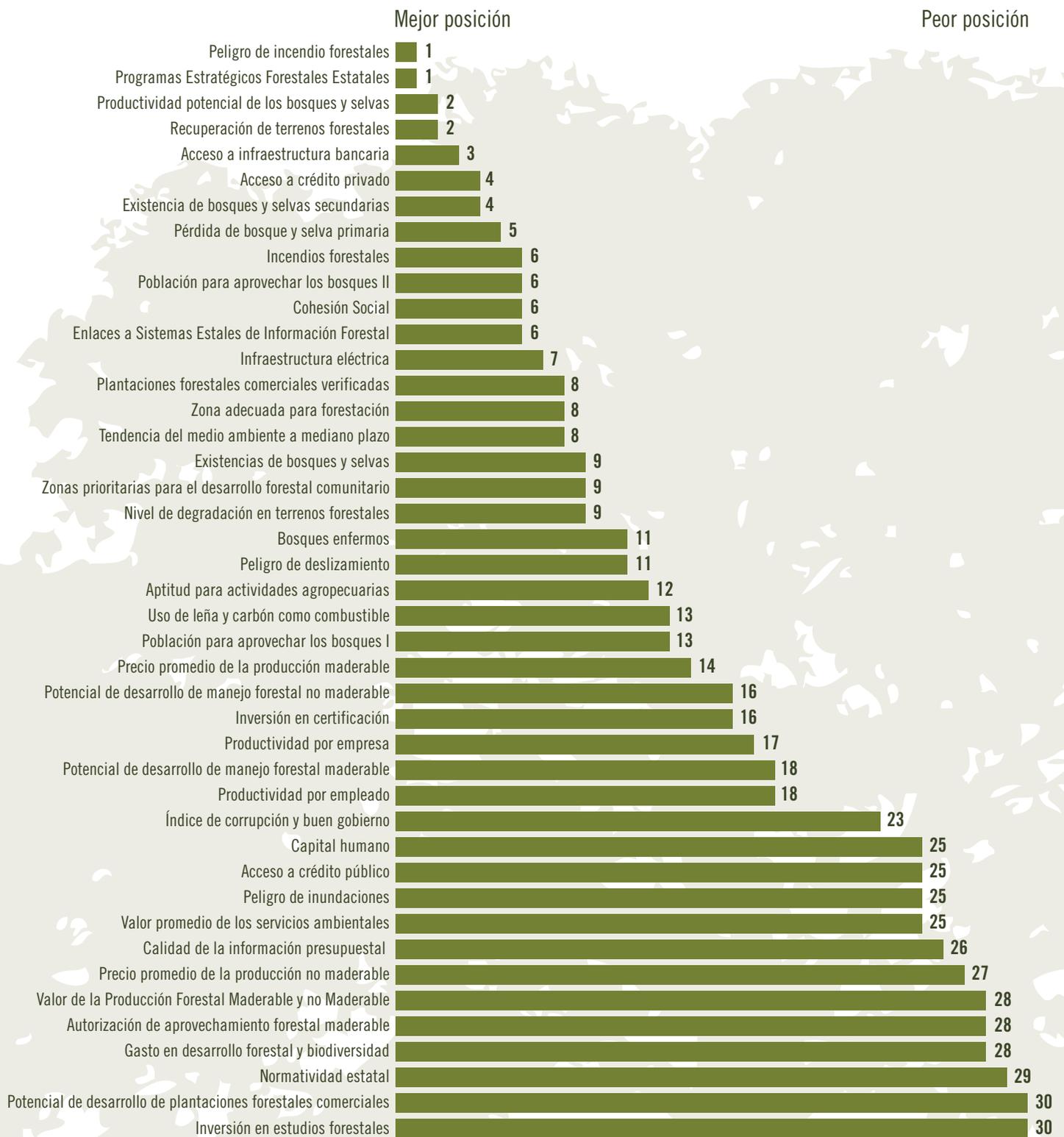
específicas para el gobierno del Estado:



Entre las principales acciones que podría emprender Sinaloa para mejorar su competitividad forestal están:

- Crear un programa estratégico forestal estatal para valorar los servicios ambientales que proveen los bosques y selvas a otros sectores económicos, así como un marco jurídico que considere las relaciones particulares del bosque con otros sectores productivos.
- Homologar el presupuesto forestal estatal con lineamientos de política federal.
- Promover un esquema de retribuciones voluntarias por sus servicios ambientales.

# Ranking de cada uno de los indicadores\* de Sinaloa



\*El único indicador que no se incluye en esta gráfica es el de Registro Forestal Nacional ya que actualmente con la información existente éste no tiene variaciones entre estados.

Aclaración: Existen 16 variables donde existen empates (entre uno o más estados) para un mismo indicador. Esta situación se produce por tres situaciones:

1. Falta de información (7 indicadores). Existen estados que no reportan ese indicador por lo que todos obtienen la misma calificación. Por ejemplo, 17 estados no invirtieron en certificación, lo que hace que se ubiquen en la misma posición dentro del indicador.
2. Coincidencia (6 indicadores): Hay estados que de forma coincidente obtienen el mismo resultado en el indicador. Por ejemplo, hay algunos estados que tienen la misma calificación en relación al escenario tendencial del medio ambiente a mediano plazo para sus municipios forestales.
3. Variables "dummies" (3 indicadores): Cuando los estados solo pueden obtener una calificación de 1 o 0 o un rango de 1-5 pero de manera discreta. Por ejemplo, 28 estados cuentan con leyes estatales de manejo forestal, lo que los ubica en la misma posición.



# Sonora

Sonora se encuentra entre las entidades con nivel de competitividad medio-alto al obtener tres de las mejores calificaciones en dos subíndices, una calificación media y una calificación baja en los otros dos subíndices.

Sonora ocupa el segundo lugar en **Permanencia de bosques** debido a que su tendencia ambiental en el mediano plazo es de las más estables (segundo lugar), tener uno de los niveles más bajos de degradación a nivel nacional (lugar 5), enfrentar poca competencia potencial de actividades agropecuarias en zonas forestales (cuarto lugar) y cuenta con pocos bosques enfermos (lugar 7). Sus principales retos se encuentran en la superficie afectada por incendios forestales (lugar 25) y el bajo valor de sus servicios ambientales (lugar 30).

En **Sofisticación de la producción**, la entidad se ubica en la posición 12. Entre sus fortalezas está el acceso a créditos privados (tercer lugar), el acceso a infraestructura bancaria y a capital humano capacitado (cuarto lugar en ambos). Sin embargo, Sonora es la entidad que menor inversión hace en estudios forestales y obtiene precios bajos tanto para sus productos maderables como no maderables en sus bosques (lugar 28 en precios de producción maderable y 26 en no maderable).

En cuanto a la **Condición sociopolítica de los bosques** Sonora se ubica en el tercer lugar al ser el quinto Estado con mayor población para trabajar los bosques (considerando la relación mujeres-hombres), el octavo con mayor cohesión social y el noveno en la calidad de la información presupuestal forestal. Las áreas a mejorar son el gasto forestal estatal (posición 27) y el nivel de corrupción (lugar 20).

La peor calificación del Estado fue **Potencial de aprovechamiento de los bosques** (lugar 27) debido a que cuenta con una limitada superficie de plantaciones forestales comerciales (lugar 30) pese al gran potencial en dichas plantaciones (segundo lugar). Además el Estado tiene pocas zonas prioritarias para desarrollo comunitario y uno de los menores potenciales de desarrollo forestal maderable y no maderable del país (lugar 29 en los tres indicadores).

Nivel de competitividad:



Medio-Alto

## Resultados por subíndice



27

Potencial de aprovechamiento de los bosques



12

Sofisticación de la producción



2

Permanencia de bosques



3

Condición sociopolítica de los bosques



## Recomendaciones

específicas para el gobierno del Estado:



Entre las principales acciones que podría emprender Sonora para mejorar su competitividad están:

- Realizar un programa para incentivar el desarrollo de plantaciones forestales comerciales.
- Crear una unidad de inteligencia de mercado para determinar los potenciales de productos maderables y no maderables para el Estado.
- Promover junto con el sector privado un programa voluntario de retribución a los bosques por sus servicios ambientales.

# Ranking de cada uno de los indicadores\* de Sonora



\*El único indicador que no se incluye en esta gráfica es el de Registro Forestal Nacional ya que actualmente con la información existente éste no tiene variaciones entre estados.

Aclaración: Existen 16 variables donde existen empates (entre uno o más estados) para un mismo indicador. Esta situación se produce por tres situaciones:

1. Falta de información (7 indicadores). Existen estados que no reportan ese indicador por lo que todos obtienen la misma calificación. Por ejemplo, 17 estados no invirtieron en certificación, lo que hace que se ubiquen en la misma posición dentro del indicador.
2. Coincidencia (6 indicadores): Hay estados que de forma coincidente obtienen el mismo resultado en el indicador. Por ejemplo, hay algunos estados que tienen la misma calificación en relación al escenario tendencial del medio ambiente a mediano plazo para sus municipios forestales.
3. Variables "dummies" (3 indicadores): Cuando los estados solo pueden obtener una calificación de 1 o 0 o un rango de 1-5 pero de manera discreta. Por ejemplo, 28 estados cuentan con leyes estatales de manejo forestal, lo que los ubica en la misma posición.



# Tabasco

Tabasco se encuentra entre el grupo de entidades con competitividad media-baja al tener tres de sus subíndices entre los peor evaluados y uno en nivel medio-alto. Además Tabasco destaca por haber perdido cerca del 60% de sus bosques y selvas primarias entre 1976 y 2008.

En cuanto a **Permanencia de bosques**, Tabasco se ubica en la décima posición debido a que es el Estado con menor porcentaje de bosques enfermos, mayor extensión de zonas adecuadas para forestación y menor peligro de deslizamientos a nivel nacional. Entre sus principales retos se encuentra el alto nivel de consumo de leña en hogares (lugar 26).

Tabasco obtuvo el lugar 30 en **Sofisticación de la producción** derivado de la poca infraestructura bancaria (lugar 25) y por ende bajo acceso a créditos privados (lugar 30) y limitado personal calificado (posición 28). Además es uno de los estados que menos invierte en estudios forestales (lugar 31). Entre sus fortalezas en este subíndice están el alto precio de producción maderable (segundo lugar) y de la producción no maderable (lugar 8).

Respecto a la **Condición sociopolítica de los bosques**, el Estado se posicionó en el lugar 28 por su bajo gasto forestal (lugar 28) y la mala calidad del presupuesto forestal (lugar 26), así como un alto nivel de corrupción (lugar 27).

En **Potencial de aprovechamiento de los bosques**, Tabasco obtuvo el lugar 25 por su bajo desempeño en la mayor parte de los indicadores, como por ejemplo, en existencias de selvas y bosques (lugar 29), productividad potencial (lugar 26) y en potencial de desarrollo de manejo forestal maderable (penúltimo lugar nacional). Sin embargo, el Estado tiene un importante potencial en plantaciones forestales comerciales (noveno lugar) además de contar con una importante superficie en plantaciones forestales comerciales (tercer lugar).

Nivel de competitividad:



Medio-Bajo

## Resultados por subíndice



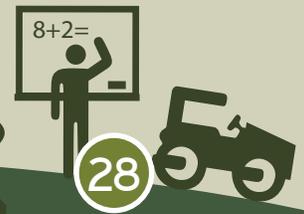
Potencial de aprovechamiento de los bosques



Sofisticación de la producción



Permanencia de bosques



Condición sociopolítica de los bosques

## Recomendaciones

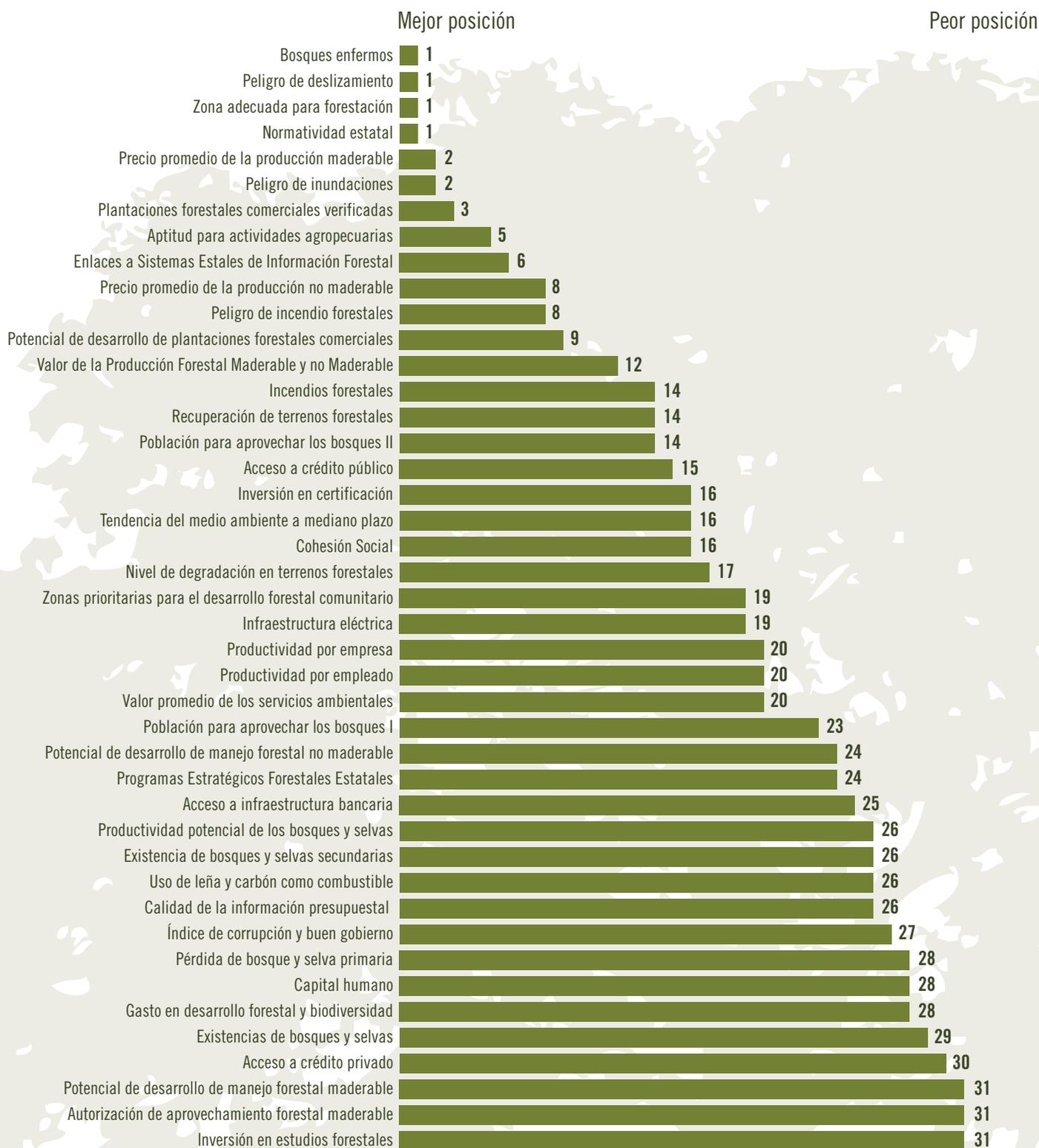
específicas para el gobierno del Estado:



Para mejorar la situación competitiva de los bosques del Estado, el gobierno de Tabasco deberá emprender diversas acciones, entre ellas:

- Transparentar y homologar el presupuesto forestal estatal conforme a los rubros del presupuesto federal.
- Realizar un programa para minimizar el consumo de leña en hogares con información de salud, estufas ahorradoras y el apoyo para plantaciones dendroenergéticas.
- Crear una unidad de inteligencia forestal para promover la inversión en plantaciones forestales con esquemas de financiamiento modernos, así como promover la conservación de algunas selvas y bosques húmedos garantizando la seguridad jurídica de la inversión.

# Ranking de cada uno de los indicadores\* de Tabasco



\*El único indicador que no se incluye en esta gráfica es el de Registro Forestal Nacional ya que actualmente con la información existente éste no tiene variaciones entre estados.

Aclaración: Existen 16 variables donde existen empates (entre uno o más estados) para un mismo indicador. Esta situación se produce por tres situaciones:

1. Falta de información (7 indicadores). Existen estados que no reportan ese indicador por lo que todos obtienen la misma calificación. Por ejemplo, 17 estados no invirtieron en certificación, lo que hace que se ubiquen en la misma posición dentro del indicador.
2. Coincidencia (6 indicadores): Hay estados que de forma coincidente obtienen el mismo resultado en el indicador. Por ejemplo, hay algunos estados que tienen la misma calificación en relación al escenario tendencial del medio ambiente a mediano plazo para sus municipios forestales.
3. Variables "dummies" (3 indicadores): Cuando los estados solo pueden obtener una calificación de 1 o 0 o un rango de 1-5 pero de manera discreta. Por ejemplo, 28 estados cuentan con leyes estatales de manejo forestal, lo que los ubica en la misma posición.



# Tamaulipas

Tamaulipas se encuentra en el grupo de competitividad medio-alto al tener dos subíndices entre los ocho mejor evaluados y dos en posiciones de competitividad medio-bajo.

El Estado obtuvo el lugar 8 en **Permanencia de bosques** debido a la baja superficie afectada por incendios forestales y la gran superficie de zonas adecuadas para forestación (ambas en la tercera posición). Además, es la octava entidad con menor peligro de incendios forestales e inundaciones. Sus principales retos en este rubro son: la potencial competencia de actividades agropecuarias (lugar 24), el alto porcentaje de bosques enfermos y a su vez la escasa superficie de zonas de recuperación (ambos lugar 21).

En relación a la **Sofisticación de la producción**, Tamaulipas se ubica en la posición 20. Lo anterior debido al acceso a crédito privado y al alto valor de la producción no maderable (ambos en la quinta posición). Además, obtuvo el noveno lugar en relación a su productividad por empresa, así como por empleado y en la inversión en estudios forestales. No obstante, tiene un desempeño bajo en el precio de la producción maderable (lugar 27) y el acceso a personal calificado (lugar 24).

El mejor desempeño de Tamaulipas (lugar 6) fue en la **Condición sociopolítica de los bosques**, donde destaca por ser el octavo lugar en presencia de población para trabajar los bosques (relación mujeres-hombres) y contar con un programa estratégico forestal. Sus retos a vencer son la mala calidad de la información presupuestal estatal (lugar 26) y la baja cohesión social (lugar 19).

En **Potencial de aprovechamiento de los bosques**, el Estado se ubica en la posición 21. Destaca por su potencial de desarrollo de manejo forestal maderable y de plantaciones forestales comerciales (lugares 11 y 12 respectivamente). Sin embargo, sus áreas de mejora están en la existencia de selvas y bosques (lugar 24), así como de zonas prioritarias para el desarrollo forestal comunitario, penúltimo lugar nacional.

Nivel de competitividad:



Medio-Alto

## Resultados por subíndice



21

Potencial de aprovechamiento de los bosques



20

Sofisticación de la producción



8

Permanencia de bosques



6

Condición sociopolítica de los bosques

## Recomendaciones

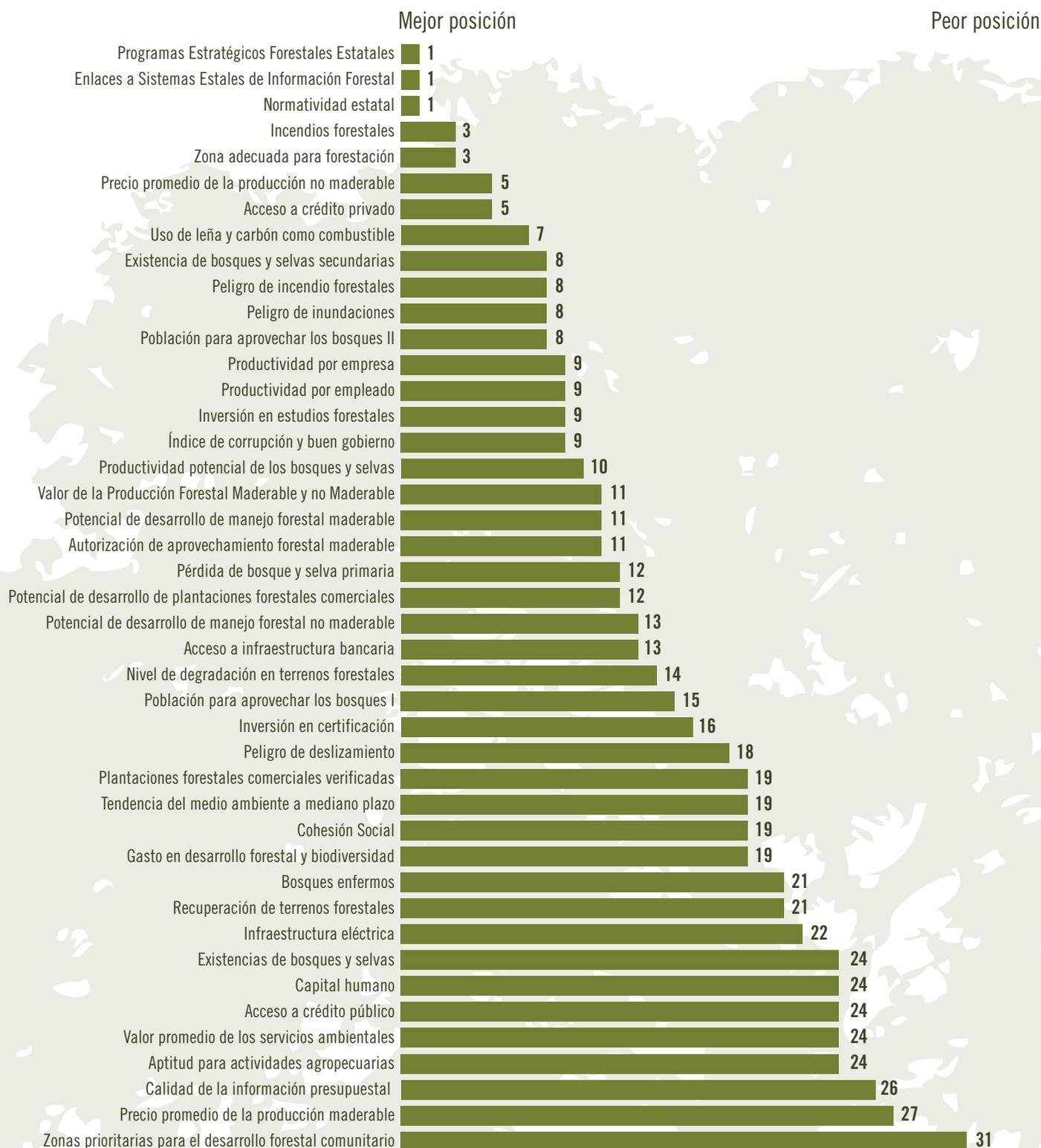
específicas para el gobierno del Estado:



Tres acciones que podría emprender el gobierno de Tamaulipas para fortalecer su competitividad forestal son:

- Establecer un programa para preservar los bosques a través de mejorar la seguridad en la zona.
- Homologar su gasto forestal estatal con los lineamientos del presupuesto forestal federal.
- Comenzar un programa estatal de restauración de tierras degradadas y de combate a bosques enfermos.

# Ranking de cada uno de los indicadores\* de Tamaulipas



\*El único indicador que no se incluye en esta gráfica es el de Registro Forestal Nacional ya que actualmente con la información existente está no tiene variaciones entre estados.

Aclaración: Existen 16 variables donde existen empates (entre uno o más estados) para un mismo indicador. Esta situación se produce por tres situaciones:

1. Falta de información (7 indicadores). Existen estados que no reportan ese indicador por lo que todos obtienen la misma calificación. Por ejemplo, 17 estados no invirtieron en certificación, lo que hace que se ubiquen en la misma posición dentro del indicador.
2. Coincidencia (6 indicadores): Hay estados que de forma coincidente obtienen el mismo resultado en el indicador. Por ejemplo, hay algunos estados que tienen la misma calificación en relación al escenario tendencial del medio ambiente a mediano plazo para sus municipios forestales.
3. Variables "dummies" (3 indicadores): Cuando los estados solo pueden obtener una calificación de 1 o 0 o un rango de 1-5 pero de manera discreta. Por ejemplo, 28 estados cuentan con leyes estatales de manejo forestal, lo que los ubica en la misma posición.



# Tlaxcala

Tlaxcala se encuentra entre las entidades con un nivel de competitividad medio-alto por tener dos subíndices entre los seis más altos y obtener calificaciones medias en los otros dos. Cabe destacar que es la entidad con mayor producción forestal por hectárea (maderable y no maderable) en el país.

El desempeño más bajo de la entidad es en **Permanencia de bosques**, al ubicarse en la posición 16. Lo anterior se explica al tener la mayor proporción de bosques enfermos del país, la menor recuperación de terrenos forestales y un alto consumo de leña en hogares (lugar 18). Sin embargo, Tlaxcala es el Estado con menor peligro de inundaciones y el séptimo con menor degradación de suelos forestales.

En **Sofisticación de la producción**, Tlaxcala se ubica en el sexto lugar por tener la mayor inversión en estudios forestales del país, la sexta con mayor nivel de capital humano y la séptima que mejor precio de la producción maderable obtiene. Sin embargo, es la entidad con menor acceso a crédito privado para proyectos forestales y la tercera más rezagada en crédito público.

En cuanto a la **Condición sociopolítica de los bosques**, Tlaxcala se encuentra en el lugar 14. Destaca por ser el segundo Estado en gasto en desarrollo forestal (términos relativos) y tener una alta cohesión social (décimo lugar). Sin embargo, el Estado tiene alta corrupción (lugar 24), así como poca población para aprovechar los bosques (lugar 22 considerando relación hombre-niños y adultos mayores y lugar 25 considerando hombres-mujeres).

En cuanto a **Potencial de aprovechamiento de los bosques**, la entidad ocupa la sexta posición por lograr la mayor productividad de producción forestal del país y ubicarse en el segundo lugar en plantaciones forestales comerciales verificadas. Sus áreas de oportunidad están en aumentar su cantidad de bosques (lugar 25) y el potencial para plantaciones forestales comerciales (lugar 29).

Nivel de competitividad:

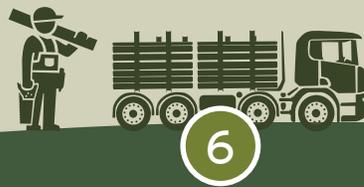


Medio-Alto

## Resultados por subíndice



Potencial de aprovechamiento de los bosques



Sofisticación de la producción



Permanencia de bosques



Condición sociopolítica de los bosques

## Recomendaciones

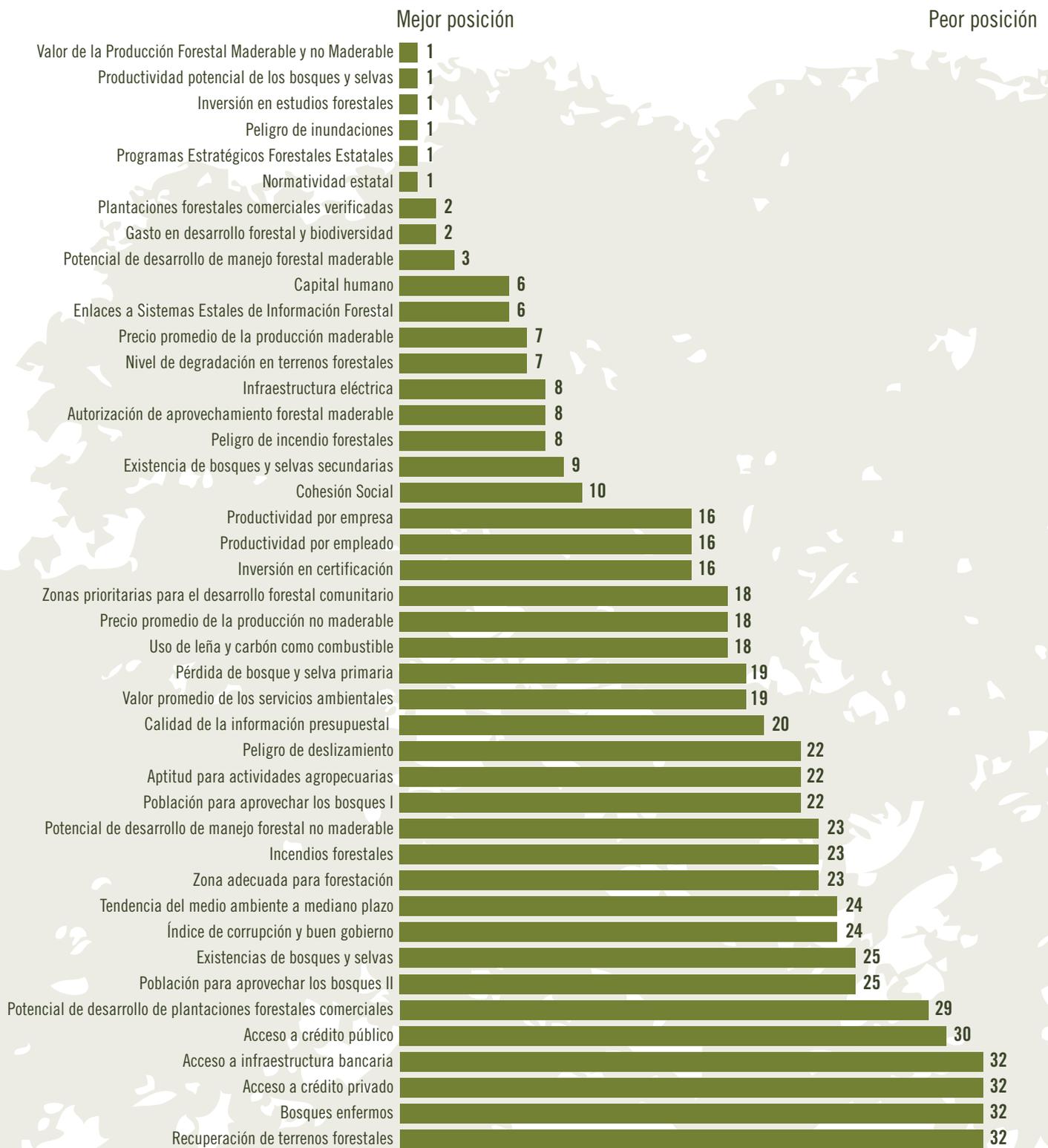
específicas para el gobierno del Estado:



Entre las acciones que puede emprender el gobierno de Tlaxcala para enfrentar algunos de sus retos en materia forestal están:

- Crear una unidad de inteligencia financiera para mejorar el acceso a recursos de sus bosques y promover nuevas inversiones.
- Capacitar a productores, técnicos y habitantes de los bosques en habilidades empresariales e información de negocio en materia forestal.
- Aumentar los apoyos para instalar estufas ahorradoras que logren disminuir el consumo de leña en los hogares.

# Ranking de cada uno de los indicadores\* de Tlaxcala



\*El único indicador que no se incluye en esta gráfica es el de Registro Forestal Nacional ya que actualmente con la información existente está no tiene variaciones entre estados.

Aclaración: Existen 16 variables donde existen empates (entre uno o más estados) para un mismo indicador. Esta situación se produce por tres situaciones:

1. Falta de información (7 indicadores). Existen estados que no reportan ese indicador por lo que todos obtienen la misma calificación. Por ejemplo, 17 estados no invirtieron en certificación, lo que hace que se ubiquen en la misma posición dentro del indicador.
2. Coincidencia (6 indicadores): Hay estados que de forma coincidente obtienen el mismo resultado en el indicador. Por ejemplo, hay algunos estados que tienen la misma calificación en relación al escenario tendencial del medio ambiente a mediano plazo para sus municipios forestales.
3. Variables "dummies" (3 indicadores): Cuando los estados solo pueden obtener una calificación de 1 o 0 o un rango de 1-5 pero de manera discreta. Por ejemplo, 28 estados cuentan con leyes estatales de manejo forestal, lo que los ubica en la misma posición.



# Veracruz

Veracruz se encuentra en el grupo de competitividad medio-bajo debido a que dos de sus subíndices se encuentran entre los peor evaluados, mientras que los otros están en un nivel de competitividad medio-bajo. Veracruz perdió más del 50% de sus bosques y selvas primarias entre 1976 y 2008.

En cuanto a **Permanencia de bosques** el Estado se ubica en la posición 20. Destaca al ser la segunda entidad con mayor porcentaje de zonas adecuadas para forestación y la cuarta con menor degradación de terrenos forestales. Sin embargo, es uno de los cinco estados con mayor consumo de leña en los hogares y sus terrenos forestales enfrentan una importante competencia con actividades agropecuarias.

En **Sofisticación de la producción** se encuentra en el lugar 27 derivado de la baja inversión en estudios forestales (lugar 28) y el poco acceso a infraestructura en sus municipios forestales, se ubica en las posiciones 27 y 25 en cuanto a acceso a infraestructura bancaria y eléctrica respectivamente.

Veracruz se encuentra en el lugar 20 en **Condición sociopolítica de los bosques**. Lo anterior debido a la baja cohesión social (posición 27) y la escasa población para aprovechar los bosques (lugar 24 considerando hombres-niños y adultos mayores y lugar 21 considerando hombres-mujeres).

En relación al **Potencial de aprovechamiento de los bosques**, la entidad se encuentra en la posición 30 derivado de contar con pocos bosques y selvas (sexta entidad con menor proporción), así como el bajo potencial de desarrollo de manejo forestal maderable del país (lugar 30) y el menor porcentaje nacional en cuanto a zonas prioritarias para el desarrollo forestal comunitario.

Nivel de competitividad:



Medio-Bajo

## Resultados por subíndice



30

Potencial de aprovechamiento de los bosques



27

Sofisticación de la producción



20

Permanencia de bosques



20

Condición sociopolítica de los bosques



## Recomendaciones

específicas para el gobierno del Estado:



Para afrontar los retos forestales de Veracruz, el Estado podría implementar algunas acciones como:

- Capacitar a técnicos y productores en recuperación de suelos y manejo de bosques en zonas agropecuarias.
- Elaborar estudios con expertos técnicos sobre el potencial de su producción maderable y no maderable.
- Implementar un programa piloto para pagar más servicios ambientales en conjunto con organismos internacionales y privados a ganaderos que incorporen técnicas silvopastoriles.

# Ranking de cada uno de los indicadores\* de Veracruz



\*El único indicador que no se incluye en esta gráfica es el de Registro Forestal Nacional ya que actualmente con la información existente éste no tiene variaciones entre estados.

Aclaración: Existen 16 variables donde existen empates (entre uno o más estados) para un mismo indicador. Esta situación se produce por tres situaciones:

1. Falta de información (7 indicadores): Existen estados que no reportan ese indicador por lo que todos obtienen la misma calificación. Por ejemplo, 17 estados no invirtieron en certificación, lo que hace que se ubiquen en la misma posición dentro del indicador.
2. Coincidencia (6 indicadores): Hay estados que de forma coincidente obtienen el mismo resultado en el indicador. Por ejemplo, hay algunos estados que tienen la misma calificación en relación al escenario tendencial del medio ambiente a mediano plazo para sus municipios forestales.
3. Variables "dummies" (3 indicadores): Cuando los estados solo pueden obtener una calificación de 1 o 0 o un rango de 1-5 pero de manera discreta. Por ejemplo, 28 estados cuentan con leyes estatales de manejo forestal, lo que los ubica en la misma posición.



# Yucatán

Yucatán se ubica entre el grupo de estados con nivel de competitividad baja debido a que los cuatros subíndices se encuentran entre los peor evaluados del país; uno en particular se ubica en la última posición. Además cabe destacar que es la entidad que mayor proporción de bosques y selvas primarias perdió de 1976 a 2008.

En **Permanencia de bosques**, Yucatán se encuentra en el lugar 24 por tener la mayor competencia del país entre actividades agropecuarias y tierras forestales (en términos relativos) y un importante consumo de leña en los hogares (lugar 29). Sin embargo, destaca por ser la segunda entidad con menor extensión de bosques enfermos y estar entre las siete entidades con menor peligro de deslizamientos en el país.

El Estado se ubica en la posición 29 en **Sofisticación de la producción** debido a su baja productividad por empleado y por empresa (posición 28 y 29, respectivamente), bajo acceso a crédito público (lugar 30) y obtener el menor precio promedio de la producción maderable (lugar 32) del país. Sin embargo, tiene algunas oportunidades como el precio promedio de la producción no maderable (lugar 15) y una relativamente buena inversión en certificación forestal (lugar 16).

Pese a obtener el quinto lugar en el índice de corrupción y buen gobierno, el Estado obtuvo la calificación más baja a nivel nacional en **Condición sociopolítica de los bosques**. Los retos más importantes en este ámbito están en mejorar: la calidad de la información presupuestal (lugar 24), la cohesión social (lugar 30) e incrementar el gasto en desarrollo forestal (lugar 25).

En **Potencial de aprovechamiento de los bosques** la entidad se ubica en la posición 29 al ser la quinta entidad con menor potencial de producción maderable, contar con un bajo potencial de desarrollo de plantaciones forestales comerciales y una baja proporción de superficie prioritaria para desarrollo forestal comunitario (ambas en lugar 26).

Nivel de competitividad:



Bajo

## Resultados por subíndice



29

Potencial de aprovechamiento de los bosques



29

Sofisticación de la producción



24

Permanencia de bosques



32

Condición sociopolítica de los bosques



## Recomendaciones

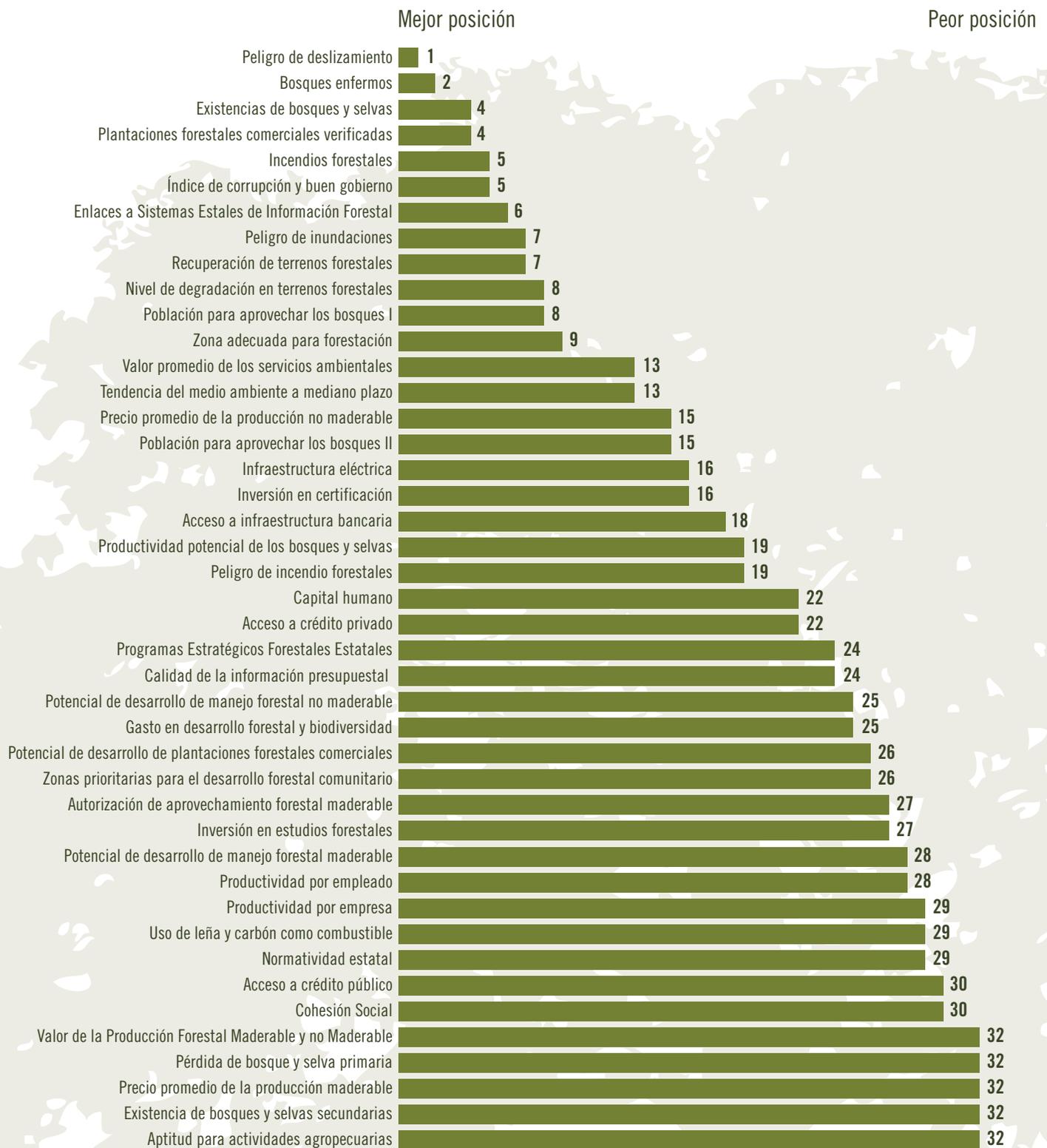
específicas para el gobierno del Estado:



Para revertir esta situación, el gobierno de Yucatán podría emprender diversas acciones, entre las que destacan:

- Transparentar y homologar el presupuesto forestal estatal con los rubros del presupuesto federal.
- Llevar a cabo estudios técnicos y económicos sobre los potenciales de la producción no maderable de sus selvas.
- Disminuir el uso de leña en los hogares con un programa de sustitución de estufas eficientes, instalación de biodigestores de traspatio y apoyos para plantaciones dendroenergéticas.

# Ranking de cada uno de los indicadores\* de Yucatán



\*El único indicador que no se incluye en esta gráfica es el de Registro Forestal Nacional ya que actualmente con la información existente está no tiene variaciones entre estados.

Aclaración: Existen 16 variables donde existen empates (entre uno o más estados) para un mismo indicador. Esta situación se produce por tres situaciones:

1. Falta de información (7 indicadores). Existen estados que no reportan ese indicador por lo que todos obtienen la misma calificación. Por ejemplo, 17 estados no invirtieron en certificación, lo que hace que se ubiquen en la misma posición dentro del indicador.
2. Coincidencia (6 indicadores): Hay estados que de forma coincidente obtienen el mismo resultado en el indicador. Por ejemplo, hay algunos estados que tienen la misma calificación en relación al escenario tendencial del medio ambiente a mediano plazo para sus municipios forestales.
3. Variables "dummies" (3 indicadores): Cuando los estados solo pueden obtener una calificación de 1 o 0 o un rango de 1-5 pero de manera discreta. Por ejemplo, 28 estados cuentan con leyes estatales de manejo forestal, lo que los ubica en la misma posición.



# Zacatecas

Zacatecas se encuentra en el grupo de competitividad medio debido a que dos de sus subíndices se encuentran en esta posición, otro en un nivel de competitividad bajo y el último entre los mejor evaluados.

En **Permanencia de bosques**, el Estado se encuentra en la posición 14 al ser uno de los siete estados con menor peligro de deslizamientos y el cuarto que menor superficie afectada por incendios forestales. Sin embargo, entre sus debilidades están: su alta degradación de terrenos forestales (lugar 23) y la fuerte competencia de actividades agropecuarias (lugar 26).

El peor resultado de Zacatecas fue en **Sofisticación de la producción** donde obtiene el lugar 24. Lo anterior, derivado del escaso acceso a créditos públicos y privados (posición 26 en ambos) y los bajos precios de la producción forestal, tanto maderables (lugar 30) como no maderables (lugar 24).

El Estado destaca en la **Condición sociopolítica de los bosques** (segundo lugar nacional) por contar con un programa estratégico forestal, así como ser uno de los cinco estados que cuenta con enlaces a su sistema de información forestal, y tener uno de los gastos en desarrollo forestal y ambiental más altos (sexto lugar). Entre las áreas de oportunidad se encuentran la falta de población para trabajar los bosques, tanto considerando la relación hombres-niños y adultos mayores, como la relación mujeres-hombres (lugar 29 y 24 respectivamente).

Zacatecas se ubica en la posición número 13 en **Potencial de aprovechamiento de los bosques**. Es el tercer lugar en el potencial de desarrollo de manejo forestal no maderable y el quinto en potencial de desarrollo de plantaciones forestales comerciales. Sin embargo, se encuentra en los últimos lugares de productividad potencial forestal promedio (lugar 28).

Nivel de competitividad:



Medio

## Resultados por subíndice



13

Potencial de aprovechamiento de los bosques



24

Sofisticación de la producción



14

Permanencia de bosques



2

Condición sociopolítica de los bosques



## Recomendaciones

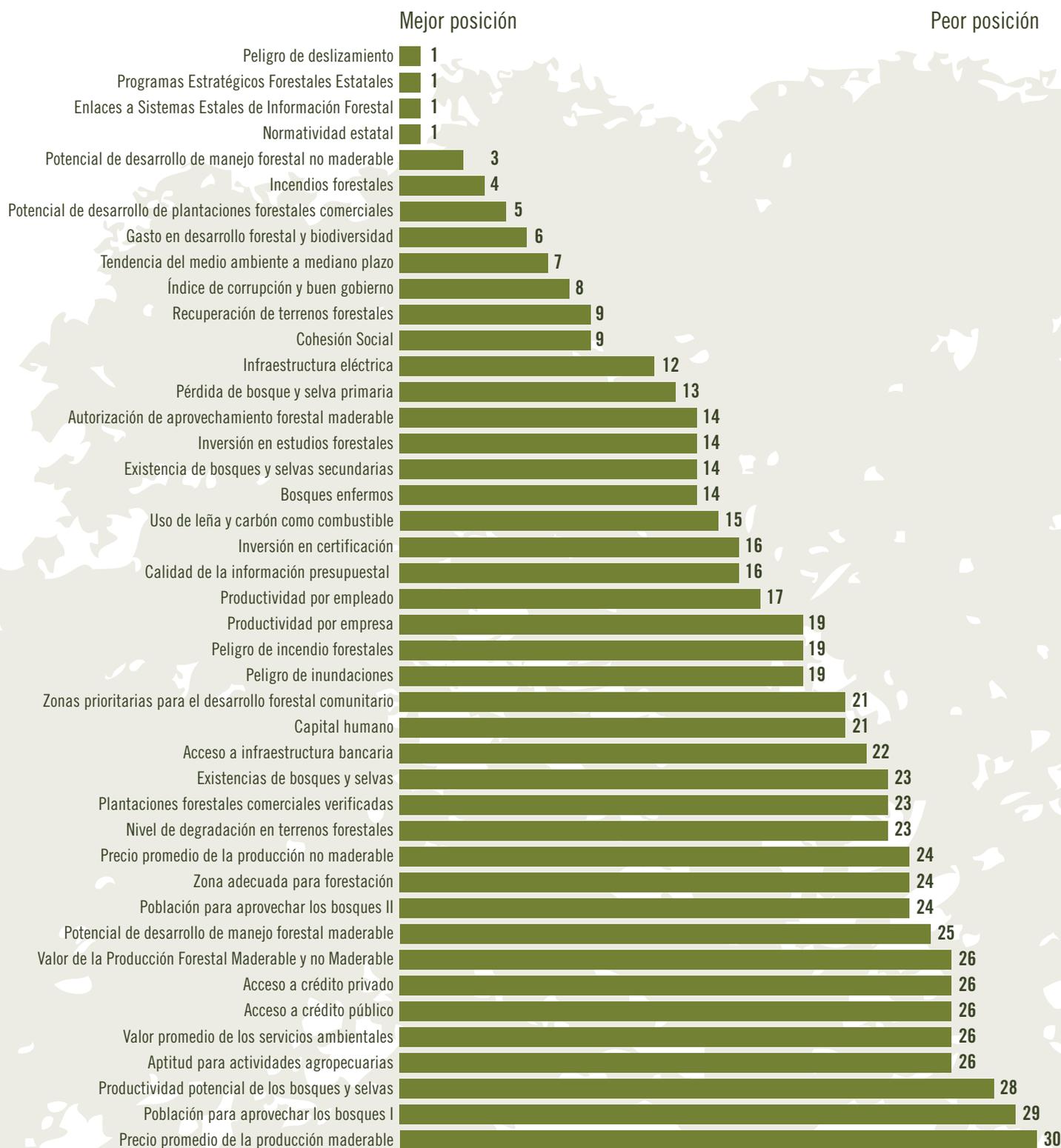
específicas para el gobierno del Estado:



Entre las distintas acciones que podría emprender el gobierno de Zacatecas para aprovechar su potencial y mejorar su competitividad son:

- Elaborar estudios con expertos técnicos y económicos sobre mercados y usos potenciales de recursos forestales maderables y no maderables.
- Implementar un programa de capacitación en habilidades de negocio para productores y comunidades forestales.
- Crear una unidad de inteligencia financiera para promover inversiones a través de instrumentos financieros adecuados, incentivos y acompañamiento para dar certidumbre jurídica.

# Ranking de cada uno de los indicadores\* de Zacatecas



\*El único indicador que no se incluye en esta gráfica es el de Registro Forestal Nacional ya que actualmente con la información existente éste no tiene variaciones entre estados.

Aclaración: Existen 16 variables donde existen empates (entre uno o más estados) para un mismo indicador. Esta situación se produce por tres situaciones:

1. Falta de información (7 indicadores). Existen estados que no reportan ese indicador por lo que todos obtienen la misma calificación. Por ejemplo, 17 estados no invirtieron en certificación, lo que hace que se ubiquen en la misma posición dentro del indicador.
2. Coincidencia (6 indicadores): Hay estados que de forma coincidente obtienen el mismo resultado en el indicador. Por ejemplo, hay algunos estados que tienen la misma calificación en relación al escenario tendencial del medio ambiente a mediano plazo para sus municipios forestales.
3. Variables "dummies" (3 indicadores): Cuando los estados solo pueden obtener una calificación de 1 o 0 o un rango de 1-5 pero de manera discreta. Por ejemplo, 28 estados cuentan con leyes estatales de manejo forestal, lo que los ubica en la misma posición.

Baja California Sur Chihuahua  
Aguascalientes Jalisco Durango  
Sonora Baja California  
Puebla Colima  
Jalisco Yucatán  
Nuevo León Estado de México  
Tlaxcala Tabasco  
Zacatecas Querétaro  
Tamaulipas Veracruz  
Nayarit



Instituto Mexicano para la Competitividad A.C.

Instituto Mexicano para la Competitividad A.C.  
Musset 32 • Col. Polanco • 11560 • México, D.F.

[www.imco.org.mx](http://www.imco.org.mx)



[facebook.com/imcomx](https://facebook.com/imcomx)



[@imcomx](https://twitter.com/imcomx)

