



PROGRAMA MINEIRO DE DESESTATIZAÇÃO



DESENVOLVIMENTO
ECONÓMICO



**MINAS
GERAIS**

GOVERNO
DIFERENTE
ESTADO
EFICIENTE



ESTADO DE MINAS GERAIS



587.000 kilómetros cuadrados

853 municipios

Población: **21** MILLONES

Área metropolitana: **5,4** MILLONES

2^{da} economía más grande de Brasil

USD 22 mil millones (2015) o 11,5 % del total de Brasil

3^{ra} economía más grande de Brasil

PIB: BRL 487 mil millones (2013) o 2,9 % de Brasil
(USD 125 mil millones)



¿QUÉ ES LA DESESTATIZACIÓN?

I – Privatización: enajenación al sector privado de acciones que aseguren el control directo o indirecto en empresas públicas, sociedades de economía mixta y sus subsidiarias;

II – Desinversión: enajenación de la participación directa o indirecta del Estado en una empresa estatal o privada o en fondos de inversión, sin derecho a control, así como la extinción de empresas, la desactivación selectiva de empresas y la apertura o ampliación de capital social con renuncia total o parcial al derecho de suscripción;

III – Desmovilización de activos: la enajenación, el arrendamiento, el préstamo o la cesión de bienes e instalaciones, el aforamiento, la remisión de fuero, el canje, la cesión, la concesión del derecho de uso real resoluble de bienes mobiliarios e inmobiliarios, según sea el caso;

IV – Delegación: delegación de servicios públicos a entidades privadas mediante concesión, incluyendo las modalidades patrocinadas o administrativas, permiso o autorización, con base en las Leyes Federales No. 8987 del 13 de febrero de 1995 y No. 11079 del 30 de diciembre de 2004.



CONDICIONANTES LEGALES PARA LA PRIVATIZACIÓN

Modelo	Condicionantes de la legislación federal (CF/88, Leyes 9.491/97, 13.303/16, 13.334/16 y Decreto 9188/17)	Condicionantes en la legislación del estado (Constitución del Estado y Decreto del Estado 47.766/19)
Privatización	<ul style="list-style-type: none">• Ley autorizante.• Resolución del Consejo Nacional de Privatización (CND), con las excepciones previstas en la Ley 9491/97• Licitación: concurrencia o subasta• Supervisión previa y concomitante del TCU durante todo el proceso (Normativa 27/98)	<ul style="list-style-type: none">• Ley autorizante, con un quórum especial de 3/5 para su aprobación (art. 14, §§ 4 y 15)• Referéndum para los sectores del gas canalizado, la electricidad y el saneamiento Aprobación del Consejo Mineiro de Desestatización - CMD• Licitación: concurrencia competitiva o subasta abierta No se prevé una supervisión previa o concomitante por parte del TCE/MG, que actuará según los instrumentos ordinarios de control, de oficio o por provocación
Desinversiones	<ul style="list-style-type: none">• No se requiere autorización legislativa (Decisión STF ADI 5624)• Adopción obligatoria de un procedimiento competitivo (sin carácter de licitación) para preservar la aplicación de los principios constitucionales• Recomendable publicación de una política de desinversión por parte de la empresa estatal (art. 3, Decreto nº 9.188/17), con carácter normativo	<ul style="list-style-type: none">• No se requiere autorización legislativa .• No es necesaria la licitación, ya que la enajenación está vinculada a la Ley nº 13.303/16• No hay jurisprudencia del TCE/MG sobre el asunto



EMPRESAS DEL GOBIERNO DE MINAS GERAIS

Prioridades en el programa de privatización

12

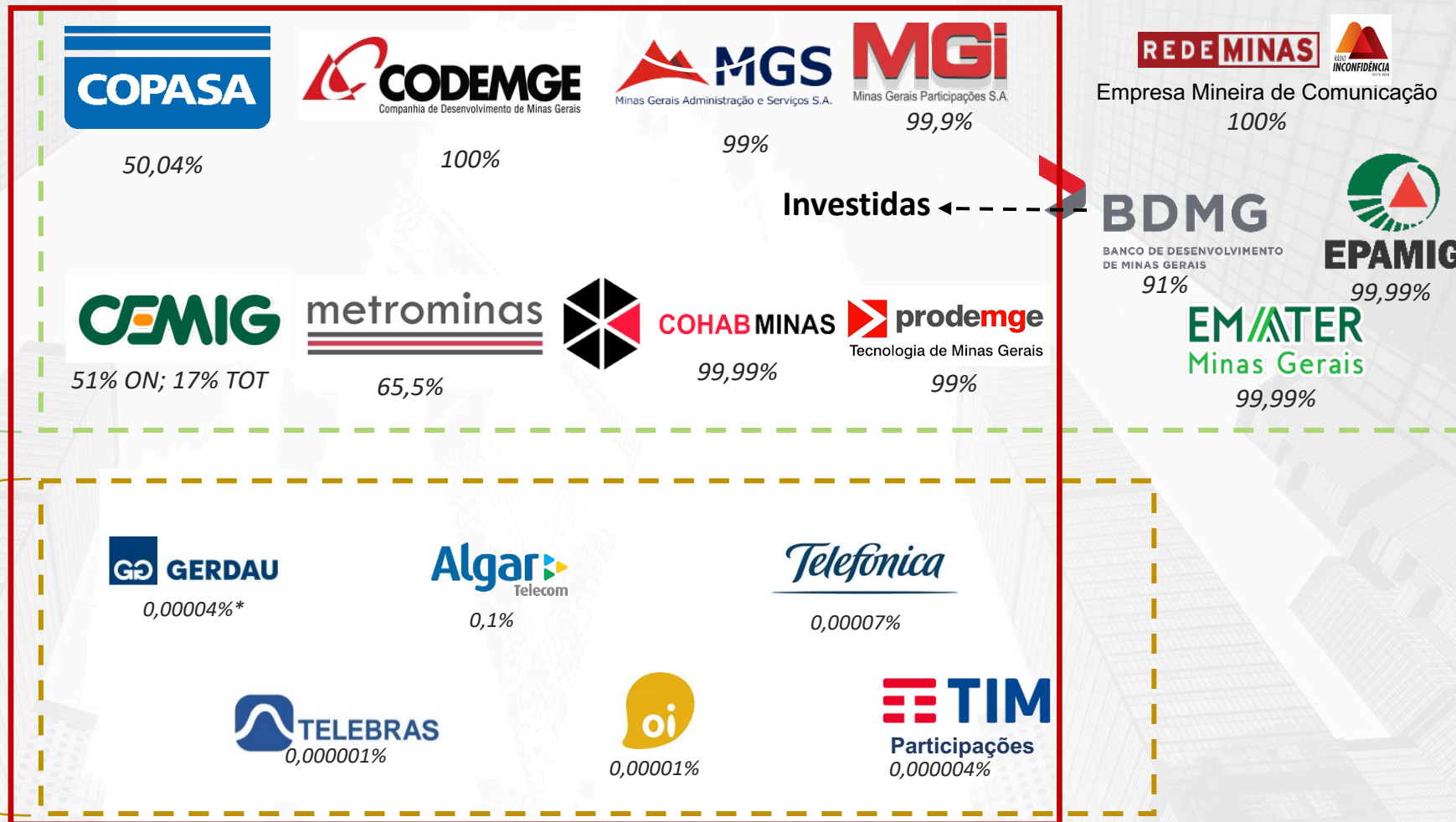
Empresas controladas directamente Por el Estado (ECDEs)

93

Empresas Estatales y Participaciones

6

Part. Minoritarias de propiedad directa del Estado



Se han contabilizado los siguientes: (i) las empresas controladas directamente por el Estado de Minas Gerais (ECDEs), (ii) las empresas o fondos controlados por las ECDEs (es decir, que son controlados indirectamente por el Estado) y (iii) las participaciones en fondos, SCPs y empresas que el Estado o alguna empresa o fondo controlado por el Estado (directa o indirectamente) posee.

* Además de poseer el 0,00004% de la empresa matriz, el estado de Minas tiene pequeñas participaciones en las filiales Gerdau Açominas y Gerdau Aços Longos. Cabe señalar que MGI también posee una participación del 0,02% en Gerdau.



GRUPO CEMIG: 39 FILIALES Y PARTICIPANTES



50,97% ON; 17,04% TOT



49,99%



21,7%



100%



100%



99,6%



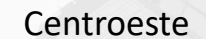
100%



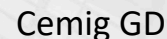
19,6%



49%



100%



100%

- Aliança Geração (45%)
- Renova Energia (36,2%)
- Aliança Norte – Belo Monte (49%)
- Amazônia Energia – Belo Monte (74,5%)
- Madeira Energia – Santo Antônio (15,5%)
- Cachoeirão (49%)
- Pipoca (49%)
- Lightger (49%)
- Cemig Três Marias (100%)
- Cemig Salto Grande (100%)
- Cemig Itutinga (100%)
- Cemig Camargos (100%)
- Cemig Leste (100%)
- Cemig Oeste (100%)
- Cemig Sul (100%)

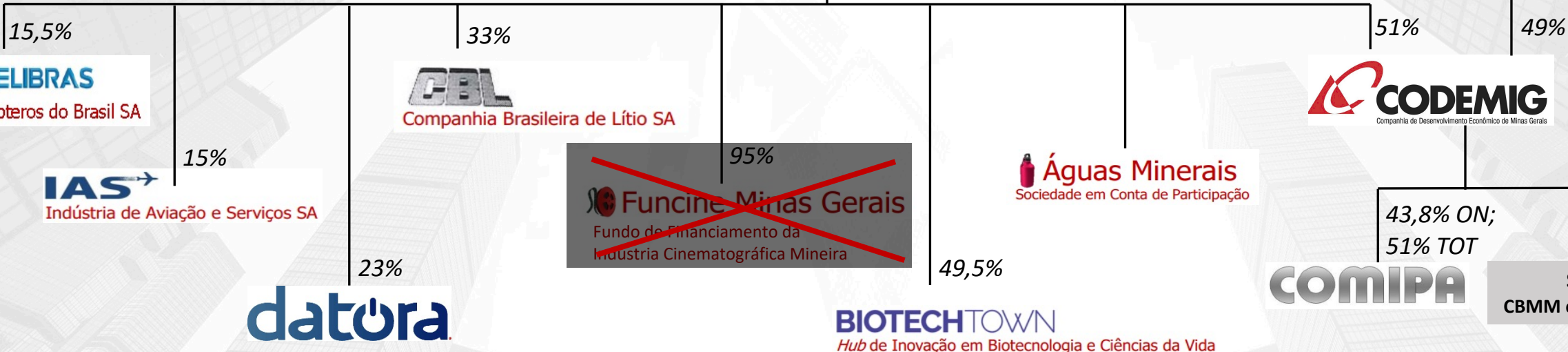
- Baguari Energia (69,4%)
- Retiro Baixo (49,9%)
- Guanhães (49%)
- Itaocara (49%)
- Parajuru (100%)
- Volta do Rio (100%)
- Cons Cemig CEB (82,5%)
- Cemig PCH (100%)
- Horizontes (100%)
- Sá Carvalho (100%)
- Rosal (100%)
- Cemig Poço Fundo (100%)
- ESCEE (100%)
- Trading (100%)
- CCEI (100%)



GRUPO CODEMGE: 24 FILIALES Y PARTICIPANTES (Parte 1/2)



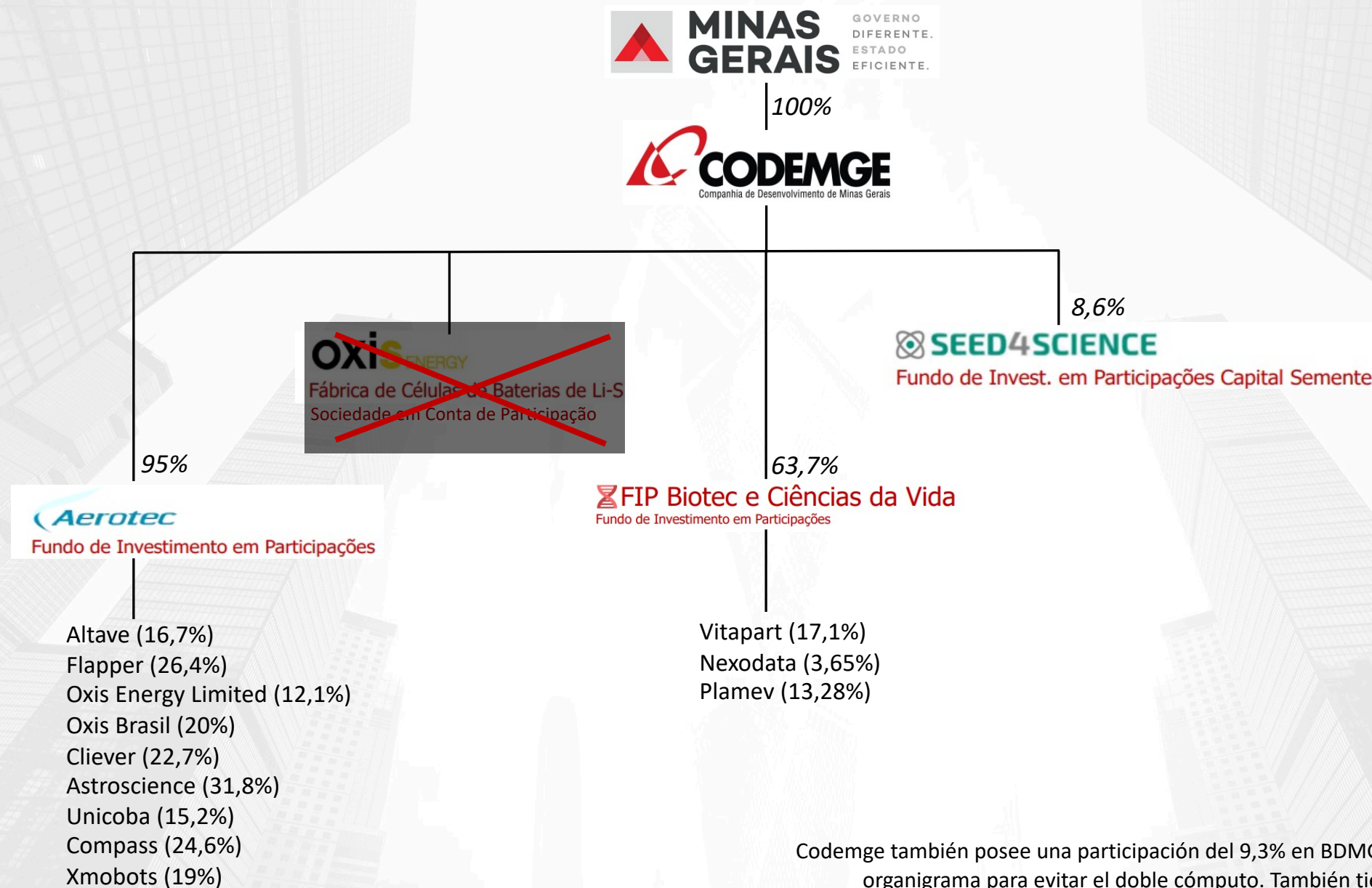
100%



Codemge también posee una participación del 9,3% en BDMG, que se ha omitido en este organigrama para evitar el doble cómputo. También tiene participaciones en otros proyectos que no son empresas, fondos o SCP, por lo que no se han contabilizado.



GRUPO CODEMGE: 24 FILIALES Y PARTICIPANTES (Parte 2/2)



Codemge también posee una participación del 9,3% en BDMG, que se ha omitido en este organigrama para evitar el doble cómputo. También tiene participaciones en otros proyectos que no son empresas, fondos o SCP, por lo que no se han contabilizado.



COPASA: 1 FILIAL Y PARTICIPANTE



50,04%



100%

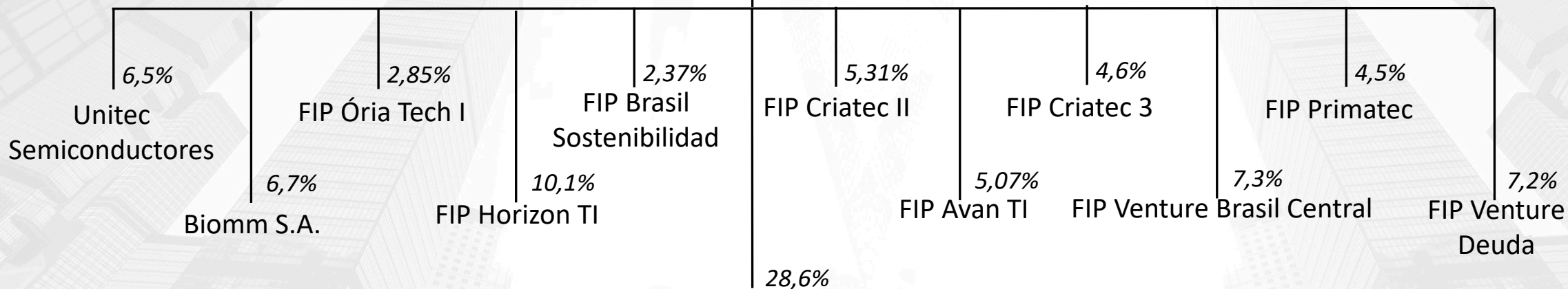




BDMG: 12 FILIALES Y PARTICIPANTES



91%



 **SEED4SCIENCE**
Fundo de Invest. em Participações Capital Semente



EMPRESAS EN ESTUDIO PARA SU DESESTACIONALIZACIÓN

Controle Directo del Estado de Minas Gerais





Filiales y Participaciones Cemig











Itaocara
Cachoeirão

Pipoca

Ativas Data Center

Filiales y Participaciones Codemge



Companhia Brasileira de Lítio SA



Companhia de Desenvolvimento Econômico de Minas Gerais



Helicópteros do Brasil SA



Fundo de Investimento em Participações



Indústria de Aviação e Serviços SA



Fundo de Investimento em Participações



Hub de Inovação em Biotecnologia e Ciências da Vida




Fundo de Invest. em Participações Capital Semente



Inmuebles, hoteles y Centros de Exposiciones



Derechos de minería

Bloques de gas

Proyectos de concesiones viales



Vía de Circunvalación Metropolitana de Belo Horizonte



Programa de Concesión de Autovías



Via de Circunvalação Metropolitana de Belo Horizonte

SAÍDA 537
Via do Minerio
Barreiro
Ibirité
Est. Diamante



UNIDADE PPP
MINAS GERAIS
CONCESSÕES E PARCERIAS

INFRAESTRUTURA
E MOBILIDADE



**MINAS
GERAIS**

GOVERNO
DIFERENTE.
ESTADO
EFICIENTE.

VÍA DE CIRCUNVALACIÓN METROPOLITANA DE BELO HORIZONTE

El proyecto tiene como objetivo construir el modelo para el proceso de concesión de los servicios de diseño, construcción, mantenimiento y operación de la Vía de Circunvalación Metropolitana de Belo Horizonte (Minas Gerais, Brasil).

Con impacto directo en la región, la Vía de Circunvalación tiene como objetivo crear un corredor logístico eficiente que conecte todas las regiones del país, con el fin de brindar seguridad y fluidez al tráfico comercial.



12 Ciudades Directamente Afectadas

Belo Horizonte
Betim
Brumadinho
Contagem

Ibirité
Igarapé
Nova Lima
Pedro Leopoldo

Ribeirão das Neves
Sabará
Santa Luzia
Vespasiano

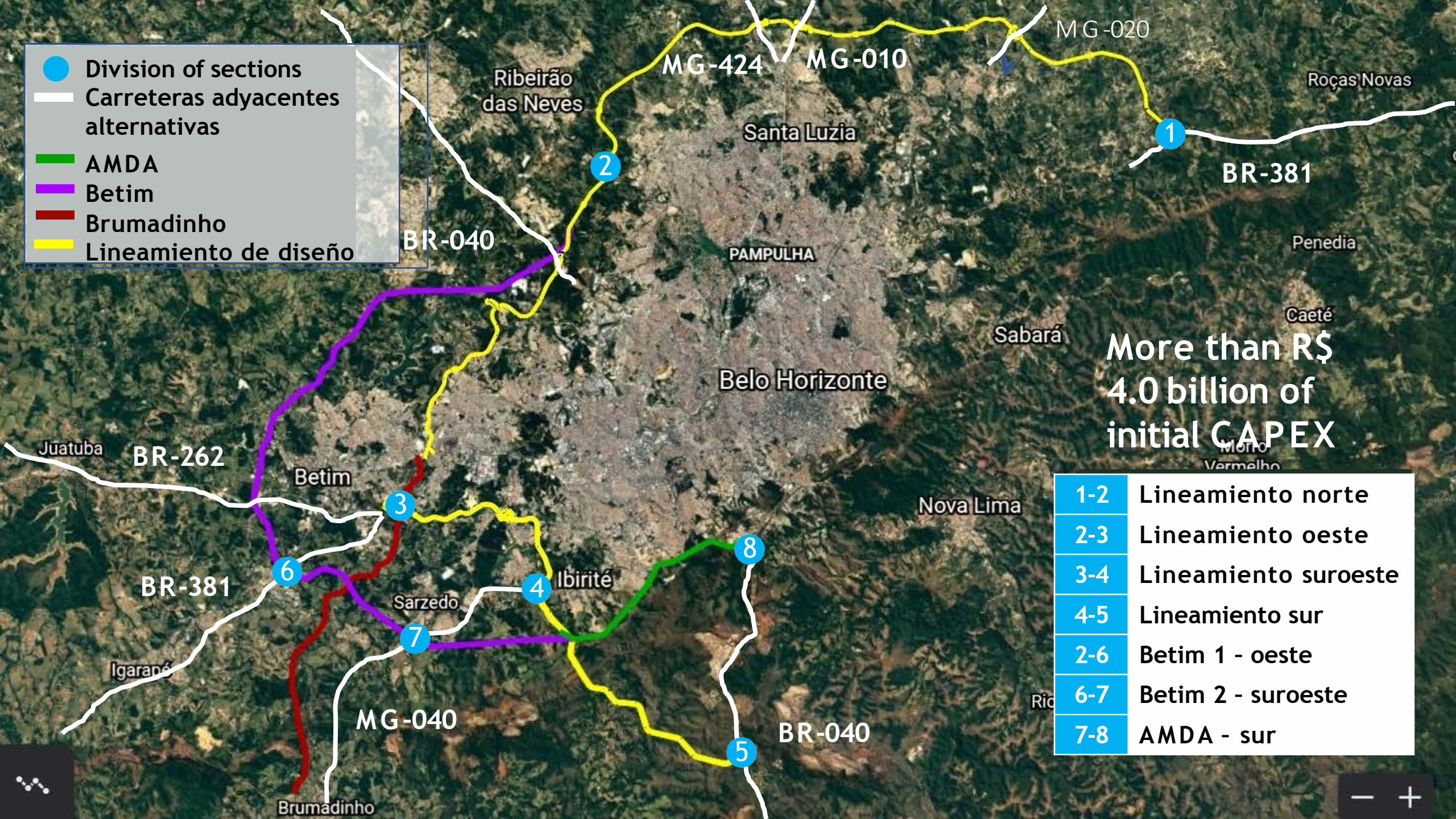


Más de **BRL 167,5** mil millones
PIB Acumulado



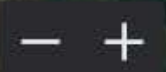
Más de **5** millones
de personas

- Division of sections
- Carreteras adyacentes alternativas
- AMDA
- Betim
- Brumadinho
- Lineamiento de diseño



**More than R\$
4.0 billion of
initial CAPEX**

1-2	Lineamiento norte
2-3	Lineamiento oeste
3-4	Lineamiento suroeste
4-5	Lineamiento sur
2-6	Betim 1 - oeste
6-7	Betim 2 - suroeste
7-8	AMDA - sur



CARACTERÍSTICAS DE LA AUTOVÍA



INGENIERÍA

Con 2 vías por sentido, hombro a lo largo de todo el tramo y mediana central ampliada. El control total de accesos en la vía no aumenta la densidad de población en sus lados.



ALTO NIVEL DE SEGURIDAD

Se construirá sobre la base de una calificación de 3 estrellas para vehículos y una calificación de 4 estrellas para peatones y ciclistas de acuerdo con las pautas del Programa Internacional de Evaluación de Carreteras (iRAP).



PEAJE DE FLUJO LIBRE

El peaje será proporcional al uso (kilómetro recorrido) permitiendo un cobro más justo por parte del usuario. Los pórticos, en sustitución de las tradicionales plazas de peaje, se colocarán en los 14 accesos de la autovía.



AMBIENTAL, SOCIAL Y GOBERNANZA

Adopción de soluciones que mitiguen los impactos sociales y ambientales, mejoren la gobernanza de las concesiones y promuevan mayores beneficios para la sociedad.



ALTO NIVEL DE SERVICIO AL USUARIO

Asistencia médica, mecánica y ambiental, vigilancia electrónica (sistema CCTV) y en el sitio (destacamentos operativos), integración con fuerzas de seguridad y agentes de tránsito, control de vías y automóviles.

VÍA DE CIRCUNVALACIÓN METROPOLITANA DE BELO HORIZONTE



Modalidad de concesión: Concesión patrocinada - alianza público-privada

- ✓ Pagada con recursos públicos;
- ✓ Pagada con recursos públicos después de la entrega de las obras.



Criterios de la subasta: El pago más bajo del gobierno

- ✓ Suma total más baja prevista en el contrato;
- ✓ El descuento se aplicará sobre el aporte.



Características del aviso público: Licitación internacional

- ✓ Prueba Técnico-Operacional o Técnico-Profesional;
- ✓ El plan de negocios debe ser evaluado por una firma de auditoría independiente.



Valor del contrato: BRL 4,8 mil millones (noviembre de 2020)

- ✓ Valor actual neto del aporte + Valor actual neto de la contribución + Valor actual neto de los ingresos por tarifas



Inversión de fases: cambiar el orden de las fases de calificación y juicio

Inversión (gastos de capital):
BRL 5,6 mil millones

Plazo : 30 años

Aporte: BRL 3,5 mil millones

Contribución mensual: BRL 106,8 millones de monto total

Programa de Concesión de Autovías



UNIDADE PPP
MINAS GERAIS
CONCESSÕES E PARCERIAS

INFRAESTRUTURA
E MOBILIDADE



**MINAS
GERAIS**

GOVERNO
DIFERENTE.
ESTADO
EFICIENTE.

PROGRAMA DE CONCESSÃO DE AUTOVIAS

Desafíos

Minas Gerais: la red vial más larga del país:

- 31.491 kilómetros de carreteras estatales y federales;
- De estas carreteras, 22.286 kilómetros son carreteras estatales pavimentadas*.

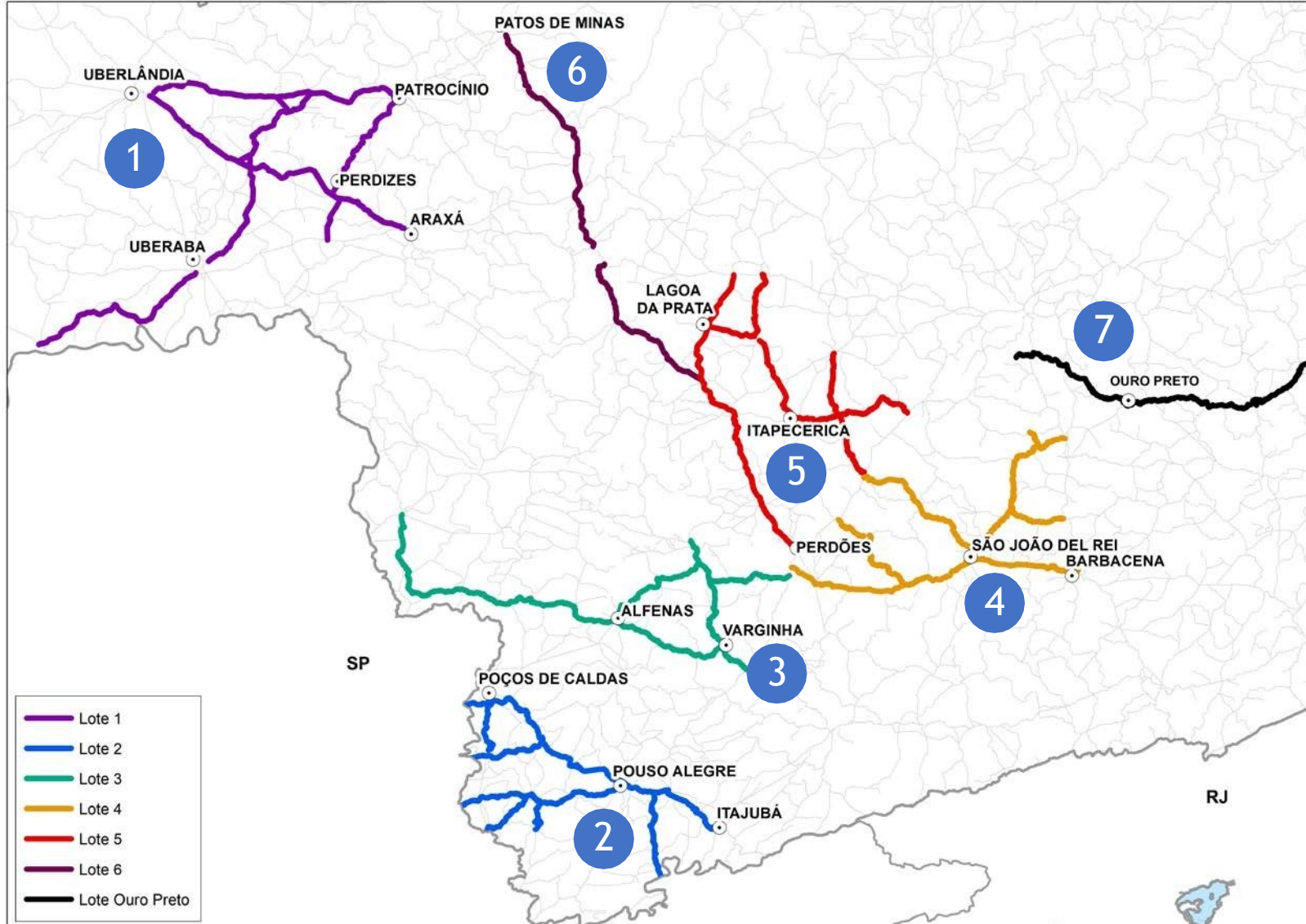
Minas Gerais tiene la red vial que más recursos demanda en Brasil**

* <https://www.mg.gov.br/conheca-minas/rodovias>

** <https://www.cnt.org.br/agencia-cnt/malha-rodoviaria-minas-gerais-mais-precisa-investimentos>



PROGRAMA DE CONCESSÃO DE AUTOVIAS



- 7 lotes em concessão
- Extensão completa: 3.000 km
- Inversão prevista: BRL 11 mil millones

Estudios concluidos - Subsistema 1 y Lote Ouro Preto

- 1 Triângulo Mineiro : 627,4 km
- 2 Sur de Minas: 466,4 km
- 7 Ouro Preto: 190,3 km

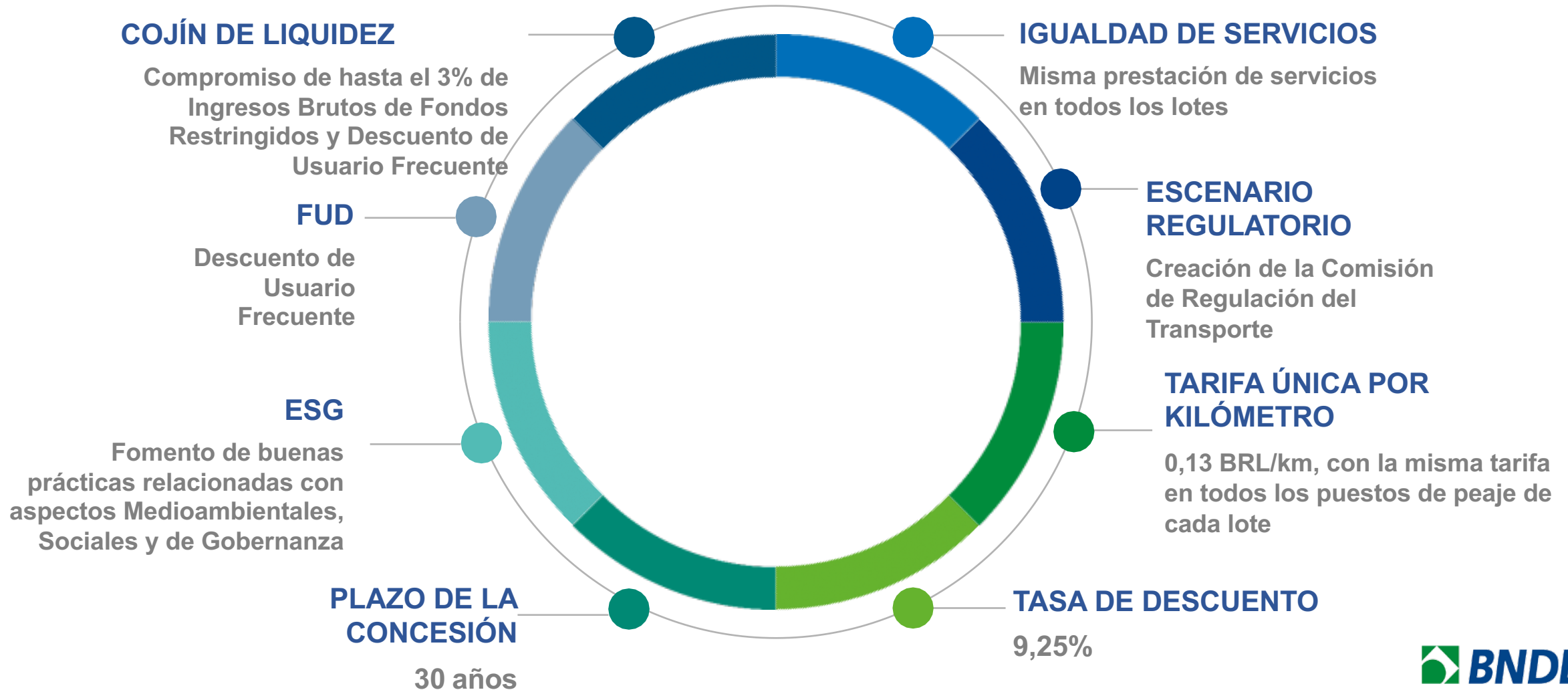
Estudios en fase final de conclusión - Subsistema 2 y 3

- 3 Varginha-Furnas
- 4 São João Del Rei
- 5 Itapeçerica-Lagoa da Prata
- 6 Arcos-Patos de Minas



PROGRAMA DE CONCESIÓN DE AUTOVÍAS

Suposiciones de los Lotes 1 a 6



ENERGÍA RENOVABLE & BIOCOMBUSTIBLES



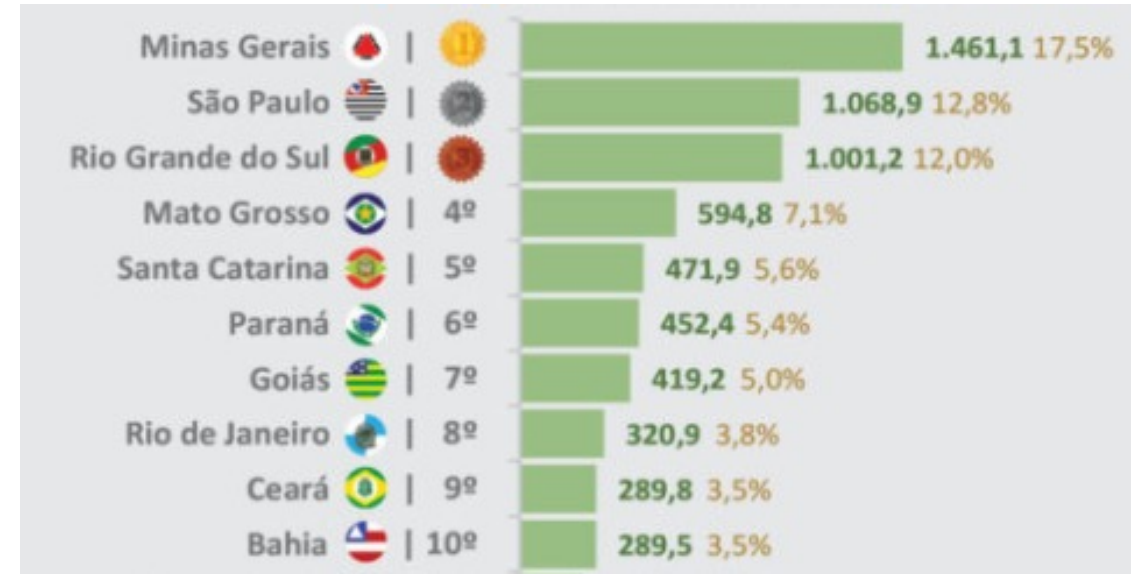
**MINAS
GERAIS**

GOVERNO
DIFERENTE.
ESTADO
EFICIENTE.

Minas es líder en energía solar fotovoltaica en Brasil

Minas Gerais ocupa el **primer lugar** en el mercado brasileño de **producción de energía solar** fotovoltaica, tanto por el **método de generación centralizada** - con **11.959 MW** de potencia instalada (**34,2%** del total brasileño) - como por el de **generación distribuida** - con **1.461 MW** de potencia instalada (**17,5%** de la cifra nacional).

Generación Distribuida | Potencia Instalada (MW)



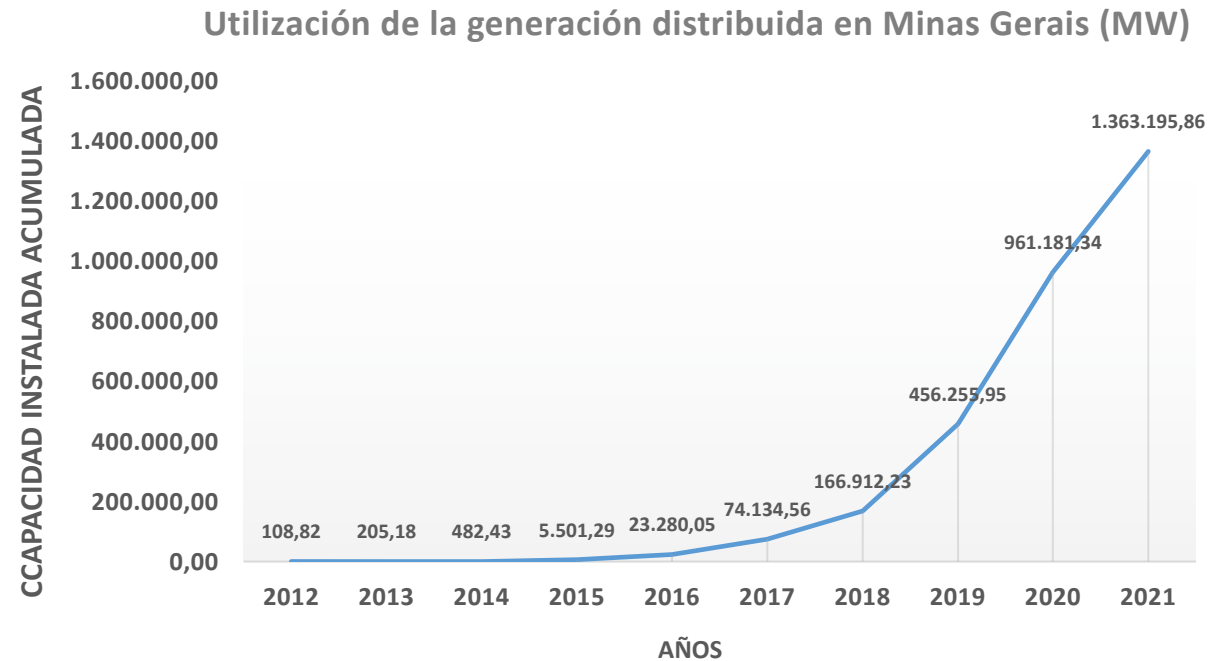
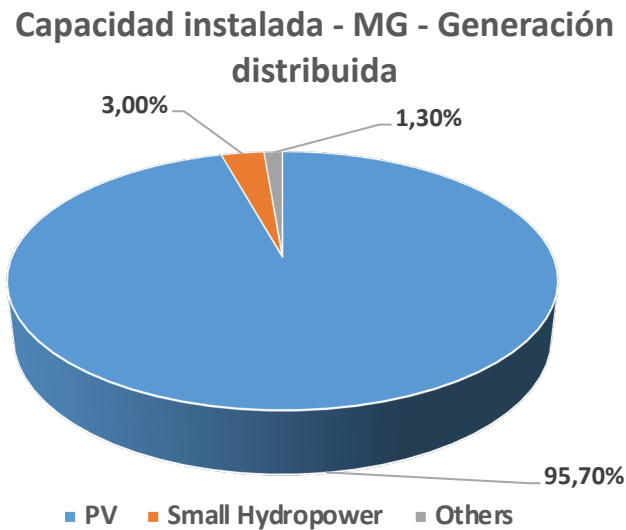
Generación Centralizada | Potencia Instalada (MW)



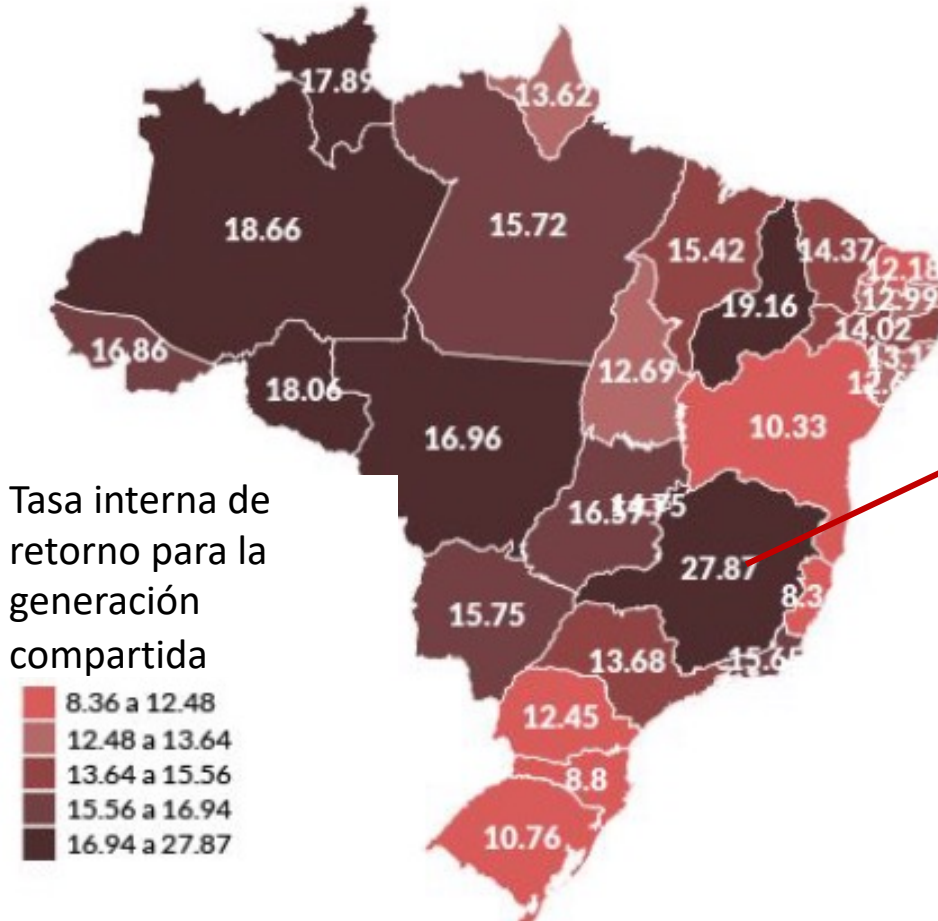
Capacidad de crecimiento rápida

PV representa el 95,70% de la capacidad instalada acumulada de Generación Distribuida en Minas Gerais.

En un total de 853 municipios de Minas Gerais, **846 tienen sistemas de Generación Distribuida (99,17%)**. Cerca de **114 mil** sistemas de Generación Distribuida suministran energía a más de **154 mil unidades de consumo**.



La mejor tasa interna de retorno en Brasil

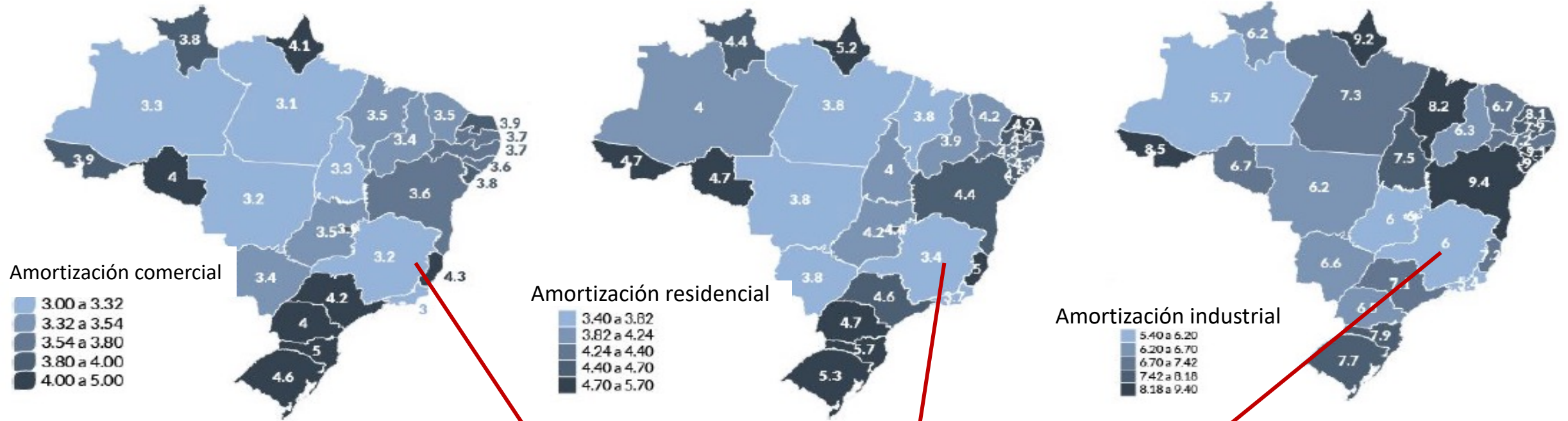


La simulación se realiza para todas las ciudades del país y se promedia para cada estado basándose en los mismos presupuestos.

Detalles de Minas Gerais:

- La tasa interna de retorno más alta de Brasil;
- Alta rentabilidad en el sector; y
- El incentivo fiscal, tal y como está concebido, estimula el aumento de la generación.

La amortización más baja de Brasil

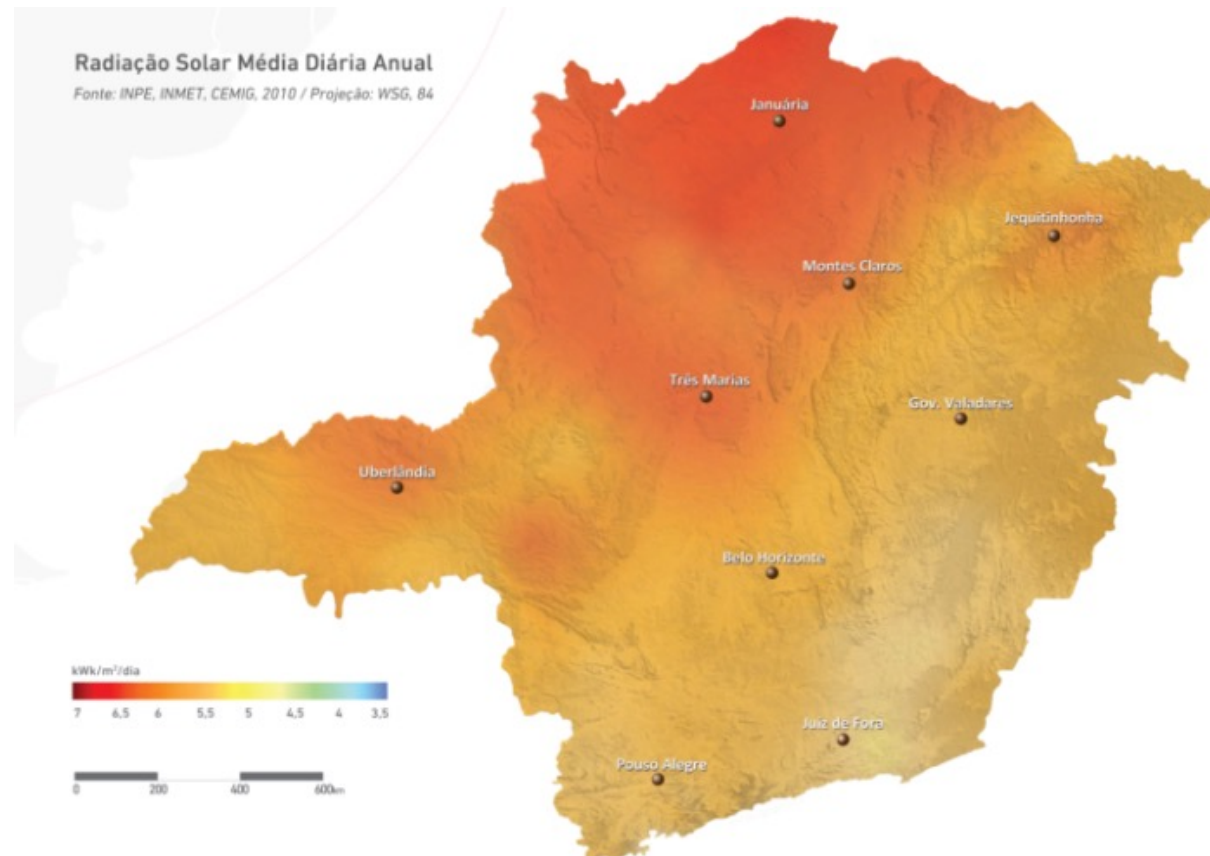


Minas Gerais tiene una de las menores amortizaciones comerciales, residenciales y industriales de Brasil en inversiones fotovoltaicas.

Líder en atracción de inversiones para la energía solar fotovoltaica

Hasta septiembre de 2021, el INDI ha atraído a Minas Gerais más de **41 mil millones de reales en inversiones en energía solar fotovoltaica**. El valor representa la generación de empleos e ingresos para el estado, además de demostrar que **Minas Gerais es uno de los mejores estados de Brasil para invertir**.

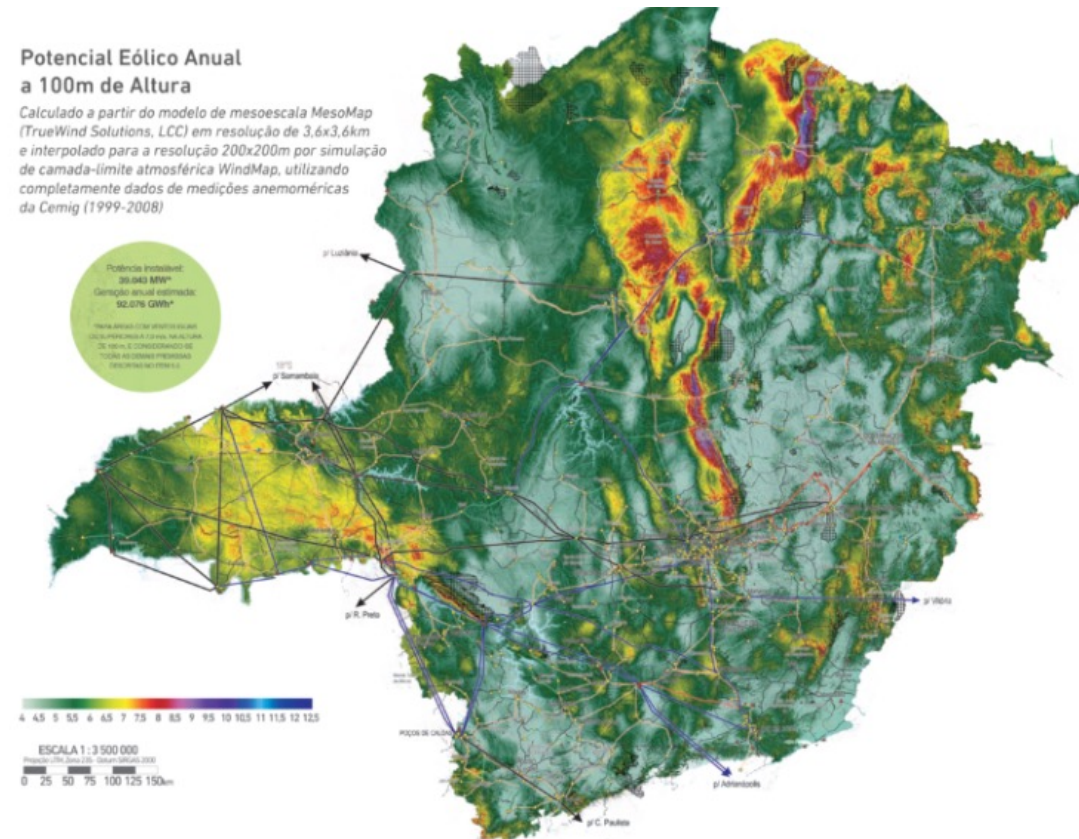
Radiación solar en Minas Gerais - Promedio Diario Anual



Una nueva frontera por desarrollar

Minas Gerais tiene un potencial de energía eólica de aproximadamente **40 GW**, considerando vientos superiores a **7,0m/s**, siendo las zonas más favorables las regiones del **Triângulo Mineiro, Norte y Nordeste, principalmente a lo largo de la Serra do Espinhaço**. Cabe destacar que el estado cuenta con varias empresas en la cadena de producción de la industria eólica.

Potencial eólico anual a 100 metros de altura



El potencial eólico de Minas Gerais en cifras

El potencial eólico del **Estado de Minas Gerais**, calculado a partir de la integración de los mapas de velocidad media anual del viento, se presenta en la tabla que acompaña a este texto. Los resultados de la integración acumulada indican un potencial estimado de **10,6 GW, 24,7 GW y 39 GW** para áreas con velocidades de viento iguales o superiores a **7,0 m/s**, a alturas de **50 m, 75 m y 100 m** respectivamente.

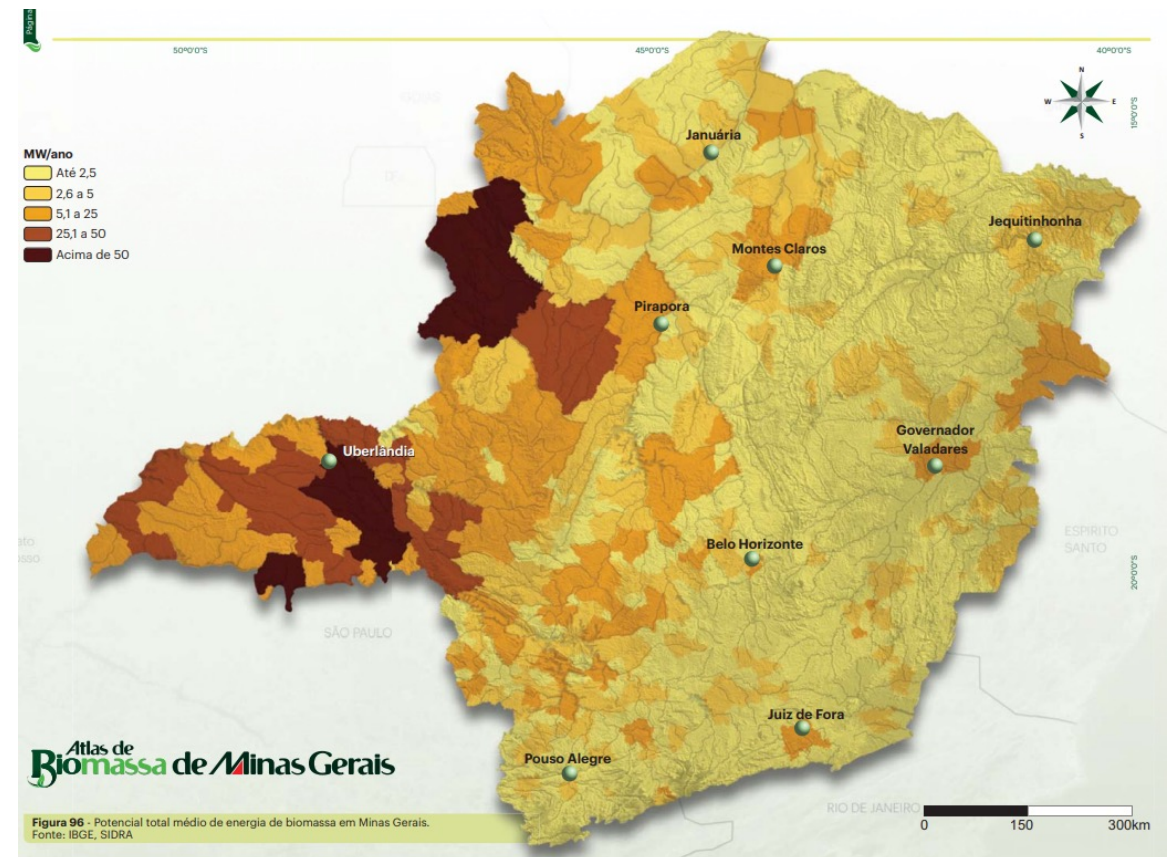
2019 - 2021

Los primeros proyectos de generación de energía eólica a gran escala se formalizan en Minas Gerais, con una generación inicial de 842 MW, para alcanzar posteriormente los 1.762 MW.

Altura (m)	POTENCIAL DE GENERACIÓN EÓLICA								
	INTEGRACIÓN POR RANGO DE VELOCIDAD					INTEGRACIÓN ACUMULADA			
	Viento (m/s)	Área (km ²)	Potencial instalable (MW)	Factor de capacidad	Energía anual	Viento (m/s)	Área (km ²)	Potencial instalable (MW)(MW)	Energía anual
100	6.0 – 6.5	58,096	87,144	0.172	131,461	≥ 6.0	121,511	182,266	326,360
	6.5 – 7.0	37,386	56,080	0.21	102,823	≥ 6.5	63,415	95,123	194,899
	7.0 – 7.5	15,384	23,076	0.46	49,789	≥ 7.0	26,029	39,043	92,076
	7.5 – 8.0	6,887	10,331	0.284	25,673	≥ 7.5	10,645	15,967	42,287
	8.0 – 8.5	2,403	3,604	0.318	10,040	≥ 8.0	3,757	5,636	16,615
	≥ 8.5	1,355	2,032	0.369	6,575	≥ 8.5	1,355	2,032	6,575
75	6.0 – 6.5	50,647	75,971	0.172	114,876	≥ 6.0	93,685	140,528	245,317
	6.5 – 7.0	26,543	39,814	0.209	72,630	≥ 6.5	43,038	64,557	130,441
	7.0 – 7.5	10,329	15,493	0.247	33,461	≥ 7.0	16,495	24,42	57,812
	7.5 – 8.0	4,10	6,165	0.282	15,250	≥ 7.5	6,166	9,249	24,351
	8.0 – 8.5	1,255	1,883	0.318	5,242	≥ 8.0	2,056	3,084	9,101
	≥ 8.5	801	1,201	0.367	3,589	≥ 8.5	801	1,201	3,859
50	6.0 – 6.5	35,344	53,016	0.186	86,295	≥ 6.0	55,228	82,841	149,798
	6.5 – 7.0	12,837	19,256	0.223	37,722	≥ 6.5	19,884	29,825	63,503
	7.0 – 7.5	4,812	7,218	0.261	16,501	≥ 7.0	7,046	10,70	25,781
	7.5 – 8.0	1,411	2,117	0.298	5,522	≥ 7.5	2,235	3,352	9,280
	8.0 – 8.5	544	816	0.333	2,378	≥ 8.0	823	1,235	3,757
	≥ 8.5	279	419	0.376	1,379	≥ 8.5	279	419	1,379

Minas Gerais es uno de los **líderes en producción agrícola en Brasil**, cultivando diversas materias primas agrícolas y extractivas y generando residuos animales, proporcionando un gran potencial para la generación de energía. También cabe destacar la creciente concienciación por la **la correcta eliminación y utilización de los residuos domésticos, así como el esfuerzo gubernamental centrado en los incentivos y las inversiones, con el objetivo de estimular más proyectos de generación de energía.**

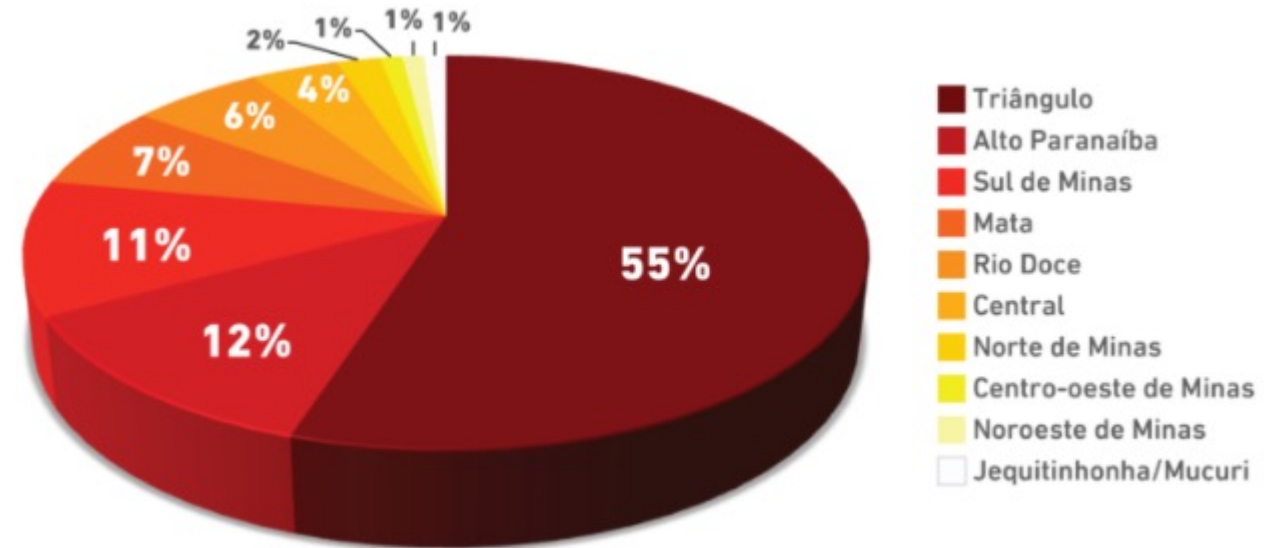
Potencial promedio total de biomasa en Minas Gerais - MW/año



Uno de los mayores potenciales hidráulicos en el país

Las características naturales confieren al Estado un recurso hídrico privilegiado, con 16 cuencas hidrográficas que abrigan el nacimiento de un gran potencial hidroeléctrico: El río São Francisco, responsable del 40% del drenaje del Estado, el sistema fluvial Paranaíba/Rio Grande, además de los ríos Jequitinhonha, Doce y Araguari. El **potencial hidráulico estimado es de 24 GW, el tercero mayor del país**. El estado tiene una **capacidad instalada de más de 17 GW, distribuida en unas 260 plantas generadoras** (grandes y pequeñas) .

Potencia instalada por región de planificación del Estado

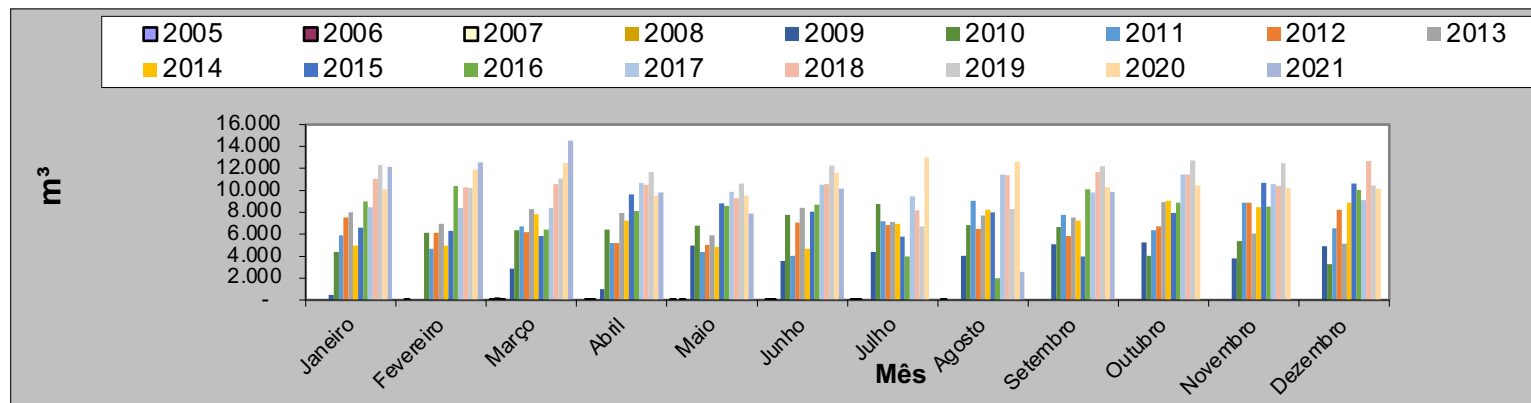


La creciente industria de los biocombustibles

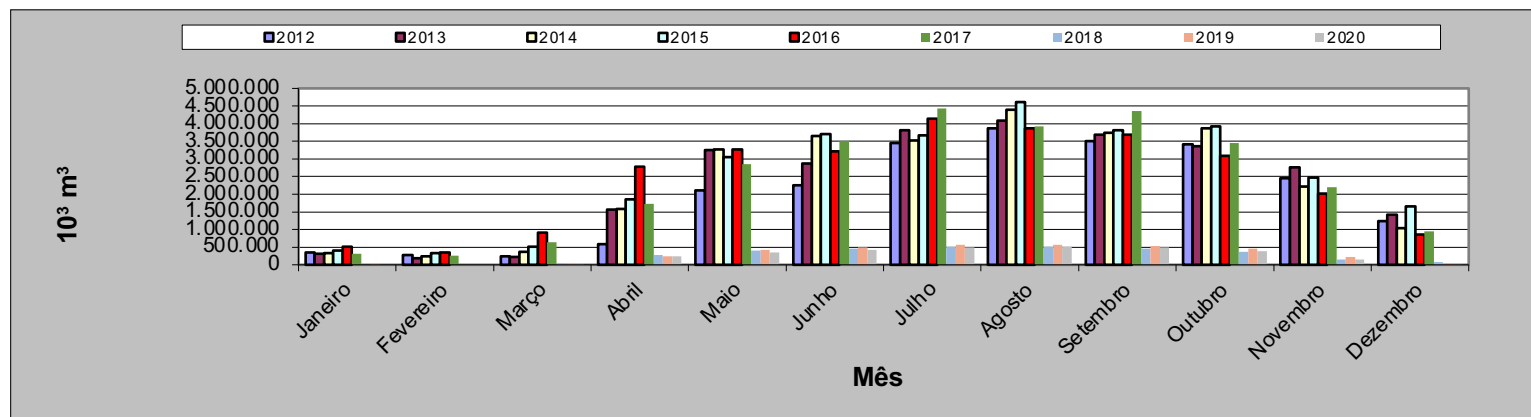
En 2021, hasta octubre, **Minas Gerais produjo 79.494 m³ de biodiesel**. Considerando el potencial de los biocombustibles en la matriz energética del estado, **existe un potencial de crecimiento que implica nuevas oportunidades de negocio**.

Considerando el etanol anhidro e hidratado, Minas Gerais produjo hasta octubre de 2021 **un total de 2.475.292 m³**. Esto sitúa al estado como **el cuarto mayor productor de etanol de Brasil**, lo que **corresponde al 10% de la producción del país**.

Evolución de la producción de biodiesel en Minas Gerais



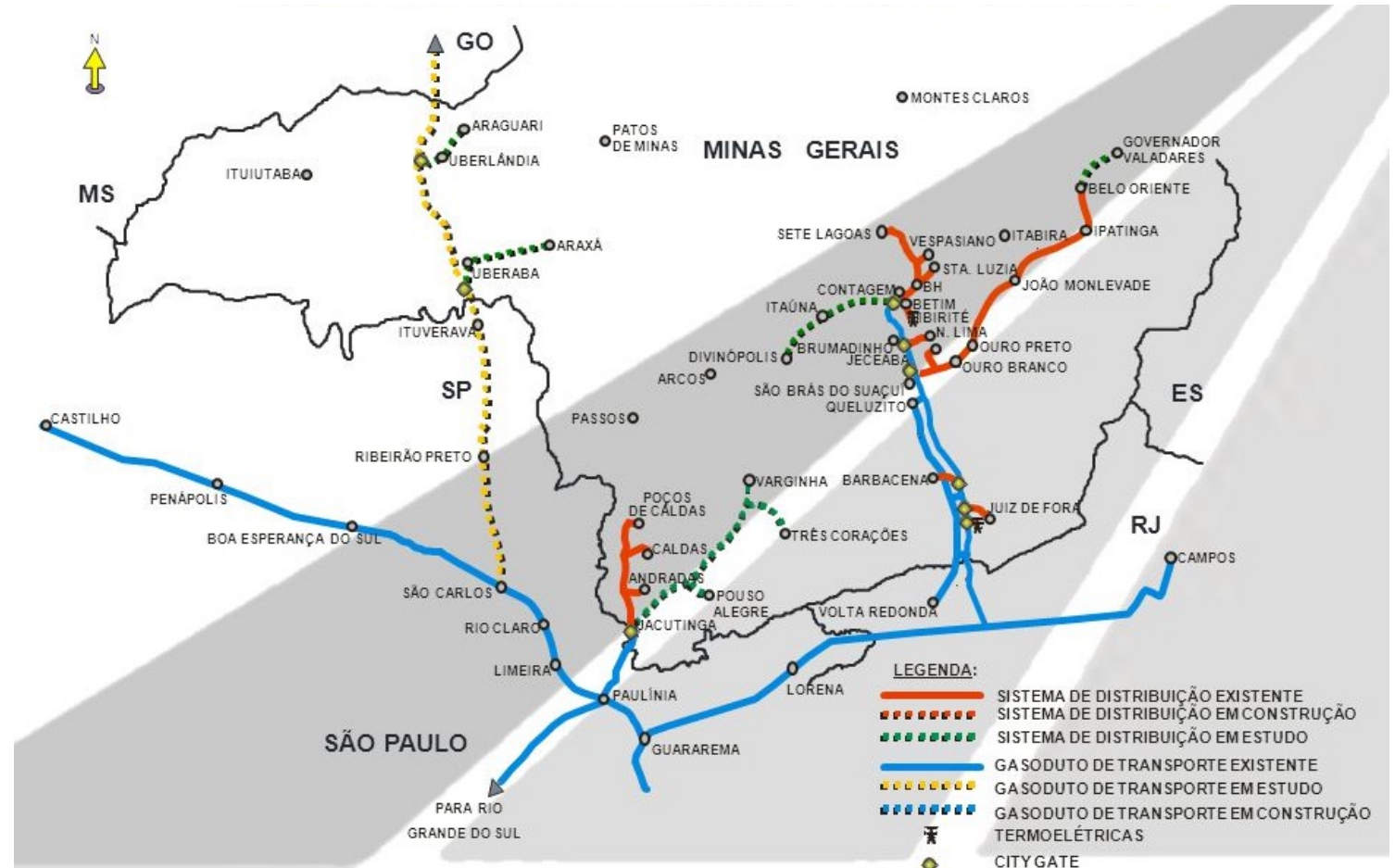
Evolución de la producción de etanol en Minas Gerais



Una nueva normativa que ofrece oportunidades a la industria del gas natural

Minas Gerais tiene **un gran potencial para el desarrollo de la industria del gas natural**. Actualmente, 42 de sus 853 municipios se abastecen de gas natural canalizado por GASMIG, lo que corresponde al 5%. Considerando el **libre mercado del gas natural**, regulado por la Nueva Ley del Gas en 2021, **existe un ambiente de negocios favorable para el comercio de gas natural en todo el estado**.

Red de distribución de gas natural existente (en rojo)



FERNANDO PASSALIO DE AVELAR

Secretary of State for Economic Development

fernando.passalio@desenvolvimento.mg.gov.br

+55 31 3915-5319

www.desenvolvimento.mg.gov.br

OBRIGADO

DESENVOLVIMENTO
ECONÔMICO



MINAS
GERAIS

GOVERNO
DIFERENTE.
ESTADO
EFICIENTE.