

آنگولا

Angola

کشور

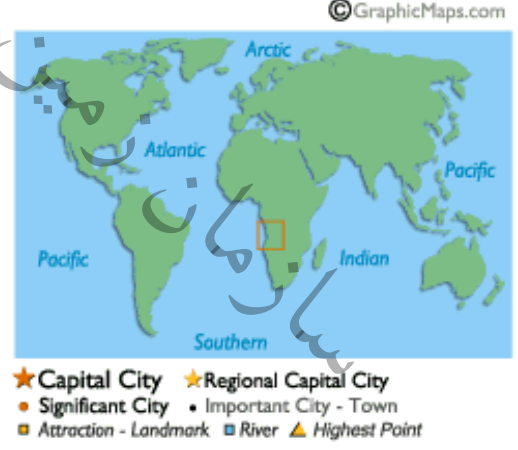
معدنی



کشور

و

سیاسی



فهرست مطالب

1- کلیات

- جغرافیای طبیعی
- راه ها و وسایل ارتباطات جمعی
- جغرافیای تاریخی
- جغرافیای انسانی
- جغرافیای سیاسی

2- اقتصاد

3- صنعت نفت و گاز

4- زمین شناسی

○ وزارت اکولوژی و منابع معدنی

5- صنایع معدنی

اکتشاف، استخراج و فرآوری

دانشگاه ها و مراکز آموزش عالی

6- مسایل و قوانین محیط زیستی

7- منبع و مأخذ

سازمان زمین شناسی و اکتشافات معدنی کشور

1- کلیات

○ جغرافیای طبیعی

کشور آنگولا Angola در جنوب آفریقا، در جوار اقیانوس اطلس جنوبی، بین کشورهای نامیبیا و جمهوری دموکراتیک کنگو و در موقعیت $12^{\circ} 30' S$ عرض جنوبی و $30^{\circ} 18' E$ طول شرقی واقع شده است.



پایتخت کشور آنگولا، شهر لوآندا Luanda است. وسعت آنگولا در مجموع 1246700 کیلومتر مربع می‌باشد که تمامی آن با خشکی پوشیده شده است و دارای 1600 کیلومتر خط ساحلی است. کل طول خط مرزی آنگولا 5198 کیلومتر است که بیشترین طول خط مرزی آن 2511 کیلومتر با جمهوری دموکراتیک

کنگو، 201 کیلومتر با جمهوری کنگو، 1376 کیلومتر با نامیبیا و 1110 کیلومتر با زامبیا می‌باشد.

از لحاظ آب و هوایی آنگولا دارای آب و هوای نسبتاً خشک در جنوب و در امتداد ساحل و آب و هوای سرد در شمال است. فصل خشک آن از ماه مه تا اکتبر و فصل گرم و بارانی آن از ماه نوامبر تا آوریل است.

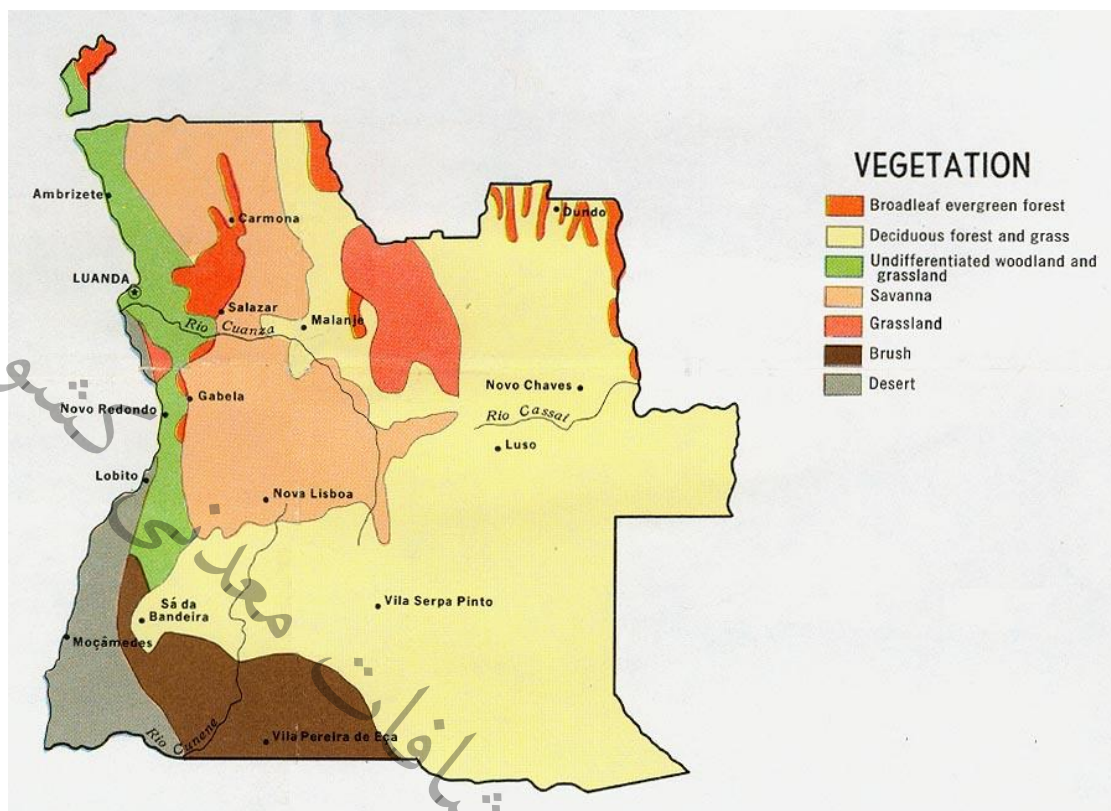
بلندترین نقطه کشور آنگولا، Morro de Moco با 2620 متر ارتفاع و پست ترین نقطه، اقیانوس اطلس با 0 متر عمق است.

در سال 2005، 2/65٪ از زمین های خاک آنگولا را زمین های کشاورزی، 0/23٪ را زمین های کشاورزی با قابلیت کشت دائم و 97/12٪ مربوط به سایر زمین ها تخمین زده شده است. زمین های قابل آبیاری در این کشور، 800 کیلومتر مربع وسعت دارد.

میزان بارش سالانه از 25 سانتی متر در شمال، تا 60 سانتی متر در جنوب این کشور، متغیر است.



نقشه پراکنده‌گی رودخانه‌ها در کشور آنگولا



نقشه پراکندگی پوشش گیاهی کشور آنگولا

کشور آنگولا به 18 استان و 158 شهر تقسیم می شود که عبارتند از:

1. Bengo
2. Benguela
3. Bié
4. Cabinda
5. Cuando Cubango
6. Cuanza Norte
7. Cuanza Sul
8. Cunene
9. Huambo
10. Huila
11. Luanda
12. Lunda Norte
13. Lunda Sul
14. Malanje
15. Moxico
16. Namibe
17. Uige
18. Zaire



○ راه ها و وسایل ارتباطات جمعی

به لحاظ راه های ارتباطی 51429 کیلومتر جاده، 2761 کیلومتر راه آهن و 244 فرودگاه در این کشور احداث شده است.
کشور آنگولا در سال 2005، دارای 94300 خط تلفن ثابت و 1094100 خط تلفن همراه است و در مجموع 6 شبکه تلویزیونی در این کشور فعالیت دارند و 172000 نفر از اینترنت استفاده کرده اند.



نقشه راه های ارتباطی کشور آنگول

۱

○ جغرافیای تاریخی

اولین ساکنان کشور آنگولا Khoisan hunter-gatherers می باشند که عمدتاً با قبیله Bantu جانشین شدند. پرتغال در سال 1483 در Congo river در Kongo، Ndongo و Lunda مقیم شدند. پرتغال در سال 1575 مستعمره ای را در Luanda براساس برده فروشی بنا نهاد و بتدریج در قرن 16 مستعمره آنگولا را بنا نهادند.

○ جغرافیای انسانی

جمعیت آنگولا طی آمار جولای سال 2006 با نرخ رشد 2/45% بالغ بر 12127071 نفر می باشد در حالی که جمعیت آنگولا طی آمار در سال 1998، 10865000 نفر بوده است و پیش بینی می شود که میزان جمعیت در سال 2010 بالغ بر 14932000 نفر خواهد شد.

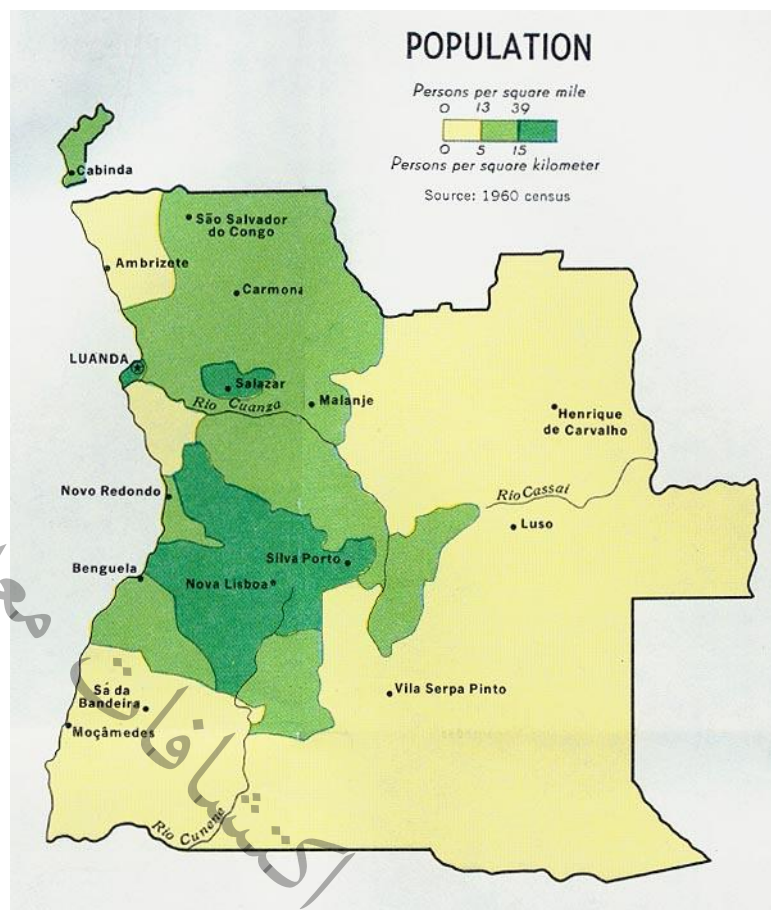
از لحاظ توزیع سنی: 43/7% جمعیت را افراد کمتر از 14 سال، 53/5% را افراد 15 تا 64 سال و 2/8% جمعیت را نیز افراد بالاتر از 65 سال تشکیل داده است. متوسط عمر (2006): متوسط عمر در کشور آنگولا 18 سال می باشد که از این مقدار متوسط عمر مردان 18 سال و زنان 18 سال می باشد. در آنگولا (2005) میزان تولد 45/11 در هزار و میزان مرگ و میر 24/2 در هزار است.

نژاد حدود 37 درصد مردم آنگولا نژاد Ovimbundu، 25 درصد Kimbundu، 13 درصد Bakongo، 2 درصد دورگه، 1 درصد اروپایی و بقیه (22 درصد) از نژادهای دیگرند. مهاجرت

نرخ مهاجرت در سال 2006، 3/55 در هزار می باشد. مذهب

حدود 47 درصد مردم آنگولا دارای اعتقادات بومی، 38 درصد کاتولیک رومی و 15 درصد پروتستان می باشند. زبان رسمی

مردم آنگولا به زبان های پرتغالی، Bantu و دیگر زبان های آفریقایی تکلم می کنند. نیروی کار در این کشور در سال 2005، 6/393 میلیون نفر بوده است که از جمعیت مشغول به کار در این کشور 85% در بخش زراعت، 15% در بخش صنعت و خدمات فعال هستند. 70% مردم این کشور زیر خط فقر به سر می برند.



نقشه پراکندگی جمعیت در کشور آنگولا

○ جغرافیای سیاسی

آنگولا کشوری بزرگ در جنوب غرب آفریقا و در جنوب خط استوا است که در 11 نوامبر سال 1975 استقلال خود را از پرتغال باز پس گرفت. نوع حکومت در این کشور، جمهوری می باشد.



نقشه سياسي کشور آنگولا

2- اقتصاد

از مهمترین منابع معدني این کشور می توان به ذخایر گاز طبیعی، نفت، سیمان، گرانیت، مرمر، کانسنگ آهن، الماس، فسفات، مس، فلدسپار، طلا، بوکسیت، اورانیوم، آلومینیوم، ژئیس و نمک می باشند.

از مهمترین صنایع کشور آنگولا نیز می توان از نفت، الماس، آهن، فسفات، فلدسپار، طلا، بوکسیت، اورانیوم، مواد فلزی، فرآورده های غذایی، تنباکو، شکر، نساجی، تعمیر و نگهداری کشتی و سیمان، نام برد.

نرخ رشد واقعی تولیدات صنعتی در کشور آنگولا در سال 2005، 13/5% و نرخ رشد واقعی تولیدکالاها 14% است که تولید انواع کالاها در این سال، 9/6% در بخش کشاورزی، 8/65% در بخش صنعت و 24/6% در بخش خدمات می باشد. نرخ تورم در آنگولا در سال 2005، 2/13%، نرخ سرمایه گذاری 14/6%، قدرت خرید سالیانه 51/95 بلیون دلار و بودجه اختصاصی کشور 10/98 بلیون دلار می باشد.

بخش زیادی از جمعیت کشور آنگولا به کشت ذرت و قهوه، اشتغال دارند و بیش از نیمی از درآمد کشور، از صدور نفت حاصل می شود. مراکز صنعتی و به خصوص، نساجی، عمدتاً در اطراف پایتخت مستقر می باشند.

تولید نفت و مواد نفتی در این کشور در سال 2005، 1/6 میلیون بشکه در هر روز و مصرف آن 48000 بشکه در هر روز ذکر شده است. صادرات و واردات مواد نفتی آنگولا نامشخص ارزیابی شده است. ذخایر مواد نفتی در آنگولا 2005، 25 بلیون بشکه برآورد شده است (CIA).

تولید گاز طبیعی در کشور آنگولا در سال 2004، 750 میلیون متر مکعب، مصرف آن در سال 2003، 750 میلیون متر مکعب، صادرات و واردات گاز در سال 2004، 0 برآورد شده است. ذخایر گاز طبیعی در آنگولا 2005، 45/87 بلیون متر مکعب برآورد شده است (CIA).

صادرات محصولات آنگولا

صادرات محصولات آنگولا در سال 2005، 35/53 بلیون دلار تخمین زده شده است که از جمله مهمترین آنها می توان به گاز طبیعی، نفت خام، الماس، مواد نفتی پالایش یافته، قهوه، ماهی، چوب و کتان اشاره نمود که عمدتاً به کشورهای امریکا (8/39%)، چین (6/29%)، فرانسه (8/7%)، شیلی (4/5%) و تایوان (4/4%) صادر می شود (CIA).

واردات محصولات آنگولا

واردات محصولات آنگولا در سال 2005، 10/21 بلیون دلار تخمین زده شده است که از جمله مهمترین آنها می توان به مواد نفتی، تجهیزات و ماشین آلات، تجهیزات الکتریکی، وسایل نقلیه و قطعات یدکی، دارو، غذا، نساجی و کالاهای جنگی اشاره نمود که عمدتاً از کشورهای کره جنوبی (5/20%)، پرتغال (4/13%)، امریکا (5/12%)، افریقای جنوبی (4/7%)، برزیل (7%)، فرانسه (1/5%) و چین (5%) وارد می شود (CIA). میزان ذخایر طلا و ارز خارجی در کشور آنگولا در سال 2005، 6/75 بلیون دلار برآورد شده است (CIA). واحد پول کشور آنگولا، کوانزا kwanza است.



نقشه فعالیت های اقتصادی کشور آنگولا

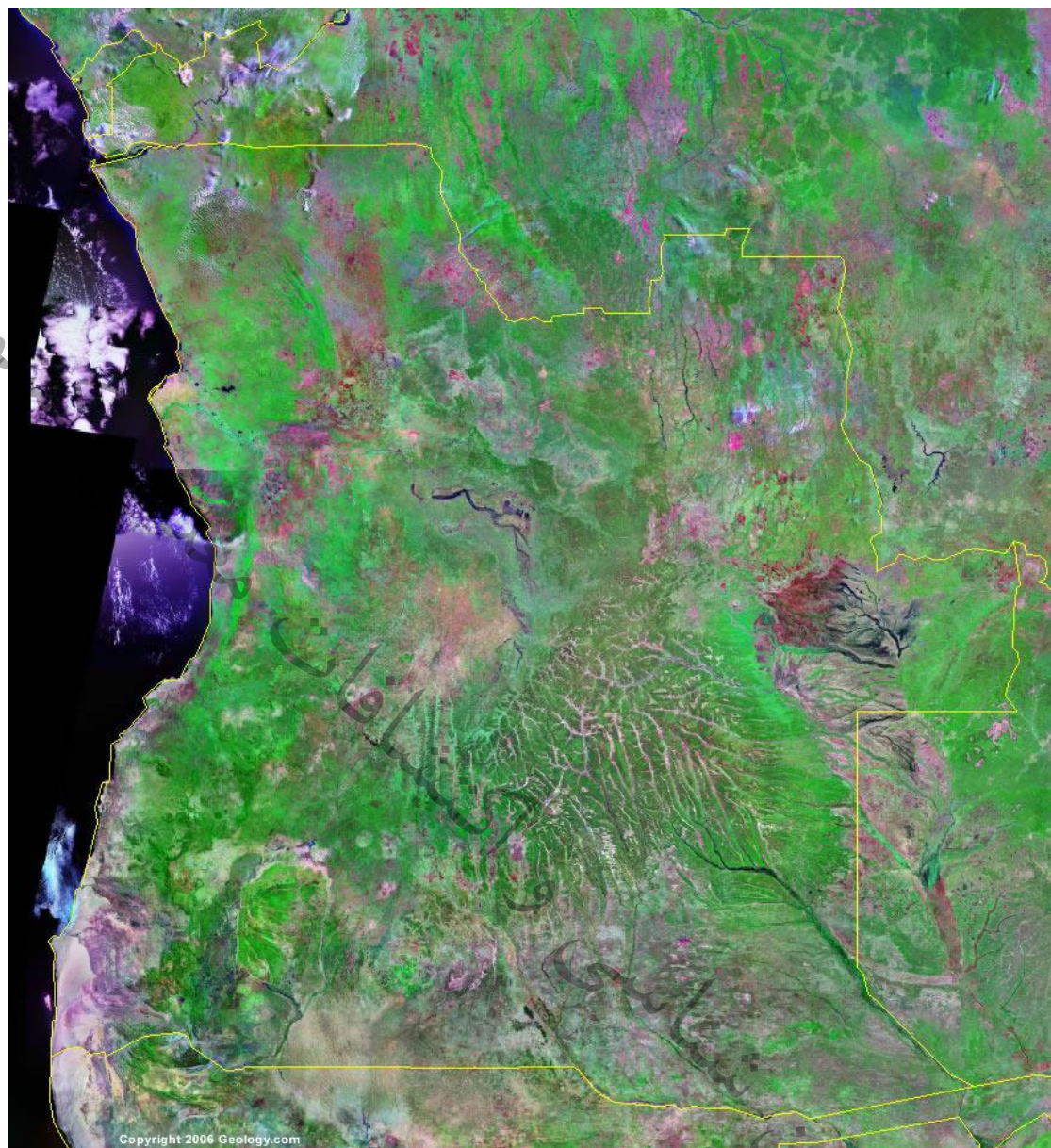
3- صنعت نفت و گاز

ذخایر نفت و مواد نفتی در کشور آنگولا در سال 2005، 25 میلیارد بشکه در هر روز و ذخایر گاز طبیعی 45/87 میلیارد متر مکعب تخمین زده شده است. تولید نفت و مواد نفتی در این کشور در سال 2005، 1/6 میلیون بشکه در هر روز و تولید گاز طبیعی، 750 میلیون متر مکعب برآورد شده است. مصرف نفت و مواد نفتی در این کشور در سال 2005، 48000 بشکه در هر روز و مصرف گاز طبیعی، 750 میلیون متر مکعب ذکر شده است (CIA).

میزان صادرات نفت و مواد نفتی در کشور آنگولا در سال 2005، نامشخص و میزان صادرات گاز، 0 ارزیابی شده است. میزان واردات مواد نفتی آنگولا نامشخص و میزان واردات گاز، 0 ارزیابی شده است (CIA).
انتقال نفت و گاز در این کشور توسط خطوط لوله انتقال نفت و گاز انجام می گیرد که در کل 867 کیلومتر خط لوله نفت، 235 کیلومتر خط لوله گاز، 122 کیلومتر خط لوله نفت گاز مایع و 5 کیلومتر خط لوله نفت/گاز/ آب کشیده شده است.

4- زمین شناسی

زمین های آنگولا عمدتاً از سنگ های پروتروزوئیک تشکیل شده است. سنگ های نئوپروتروزوئیک گروه Bembe در بخش غرب کشور وجود دارد. Schisto-Calcaire بخشی از نئوپروتروزوئیک گروه بزرگ غرب Congolian است که عمدتاً در شمال غرب کشور رخنمون می یابد. بخش زیرین Schisto-Calcaire از سنگ آهک های استروماتولیتی و اولیتی ساخته شده و در روی تپلت ها قرار دارد. در حوضه ساحلی، 4000 متر توالی ضخیم رسوبات کرتاسه تا ترشیاری و کواترنری به طور ناپیوسته بر روی رسوبات پرکامبرین قرار گرفته است. ماسه های Kalahari، بخش های شرق کشور را می پوشانند.



نقشه ماهواره ای آنگولا

5- صنایع معدنی

از مهمترین منابع معدنی این کشور می توان به ذخایر گاز طبیعی، نفت، سیمان، گرانیت، مرمر، کانسنگ آهن، الماس، فسفات، مس، فلدسپار، طلا، بوکسیت، اورانیوم، آلومینیوم، ژئیس و نمک می باشند.

از مهمترین صنایع کشور آنگولا نیز می توان از نفت، الماس، آهن، فسفات، فلدسپار، طلا، بوکسیت، اورانیوم، مواد فلزی، فرآورده های غذایی، تنباکو، شکر، نساجی، تعمیر و نگهداری کشتی و سیمان، نام برد.

نرخ رشد واقعی تولیدات صنعتی در کشور آنگولا در سال 2005، 13/5% و نرخ رشد واقعی تولیدکالاها 14%، نرخ تورم در آنگولا در سال 2005، 13/2%، نرخ سرمایه گذاری 6/14%، قدرت خرید سالیانه 51/95 بیلیون دلار و بودجه اختصاصی کشور 10/98 بیلیون دلار می باشد.

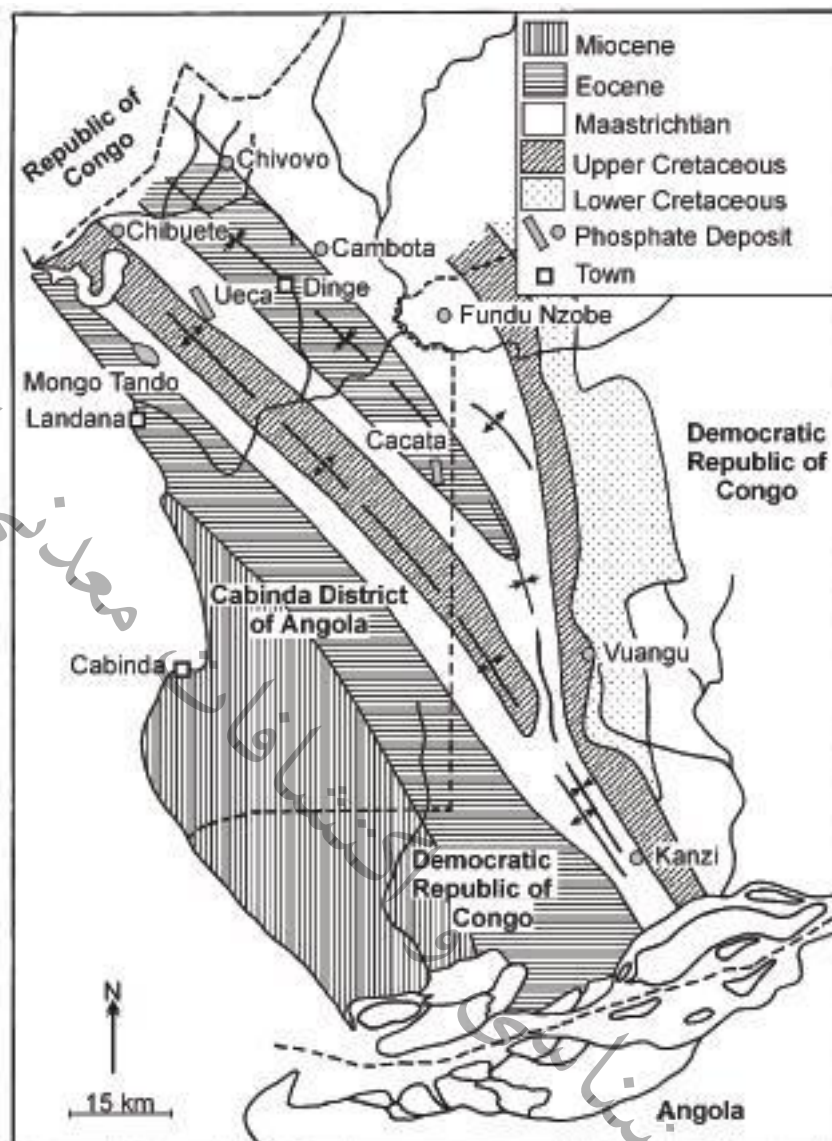
صادرات محصولات آنگولا در سال 2005، 35/53 بلیون دلار تخمین زده شده است که از جمله مهمترین آنها می توان به گاز طبیعی، نفت خام، الماس، مواد نفتی پالایش یافته، قهوه، ماهی، چوب و کتان اشاره نمود که عمدتاً به کشورهای امریکا (39/8%)، چین (29/6%)، فرانسه (7/8%)، شیلی (5/4%) و تایوان (4/4%) صادر می شود (CIA). واردات محصولات آنگولا در سال 2005، 10/21 بلیون دلار تخمین زده شده است که از جمله مهمترین آنها می توان به مواد نفتی، تجهیزات و ماشین آلات، تجهیزات الکتریکی، وسایل نقلیه و قطعات یدکی، دارو، غذا، نساجی و کالاهای جنگی اشاره نمود که عمدتاً از کشورهای کره جنوبی (20/5%)، پرتغال (13/4%)، امریکا (12/5%)، افریقای جنوبی (7/4%)، برزیل (7%)، فرانسه (5/1%) و چین (5%) وارد می شود (CIA). فسفات

چندین ناحیه قابل تشخیص فسفات در آنگولا وجود دارد که بیشتر در نواحی ساحلی است و به 4 بخش تقسیم می شود:

- فسفات های Cabinda (9 حوضه شناخته شده)
- فسفات های رودخانه Lucunga (3 حوضه اصلی)
- فسفات Luanda (1 منشأ)
- فسفات های وابسته به مجموعه های کربناتی (در 6 تا از 11 مجموعه کربناتی گزارش شده است).



نقشه موقعیت منابع فسفات در کشور آنگولا



نقشه موقعیت منابع و ذخایر فسفات در حوضه Cabinda در کشور آنگولا و ناحیه Bas کنگو در جمهوری دموکراتیک کنگو

سنگ آهک/دولومیت

رسوبات ساحلی بیشترین منابع سنگ آهک را تشکیل می دهد ولیکن کربناتیت ها و رسوبات دگرگونه نوپروتروزوئیک Schisto-Calcaire با سنگ آهک های استروماتولیتی و اولیتی و سنگ آهک های دولومیتی بیشترین پتانسیل را دارا می باشند. سنگ آهک های رسوبی برای تولید سیمان در منطقه ساحلی فراوان یافت می شوند.

ژئیس/انهیدریت/سولفور

ژیپس/انهیدریت از حوضه های ساحلی کرتاسه و میزان کمی از انهیدریت از حوضه کرتاسه زیرین Cuanza آنگولا گزارش شده اند. ژیپس از نزدیکی Cabo Ledo در 80 کیلومتری شمال Luanda و Dombe Grande در 50 کیلومتری جنوب Benguela گزارش شده اند.

در ناحیه Dombe Grande ، نهشته ژیپس متعلق به کرتاسه زیرین (آپتین) بیش از 50 متر ضخامت دارد. دو ذخیره ژیپس Cabo Ledo و Dombe Grande دارای لایه های نازک و لنزهای کوچک سولفور عنصری می باشند. آنگولا تقریباً 20000 تن ژیپس در سال در دهه 1980 تولید کرده است.

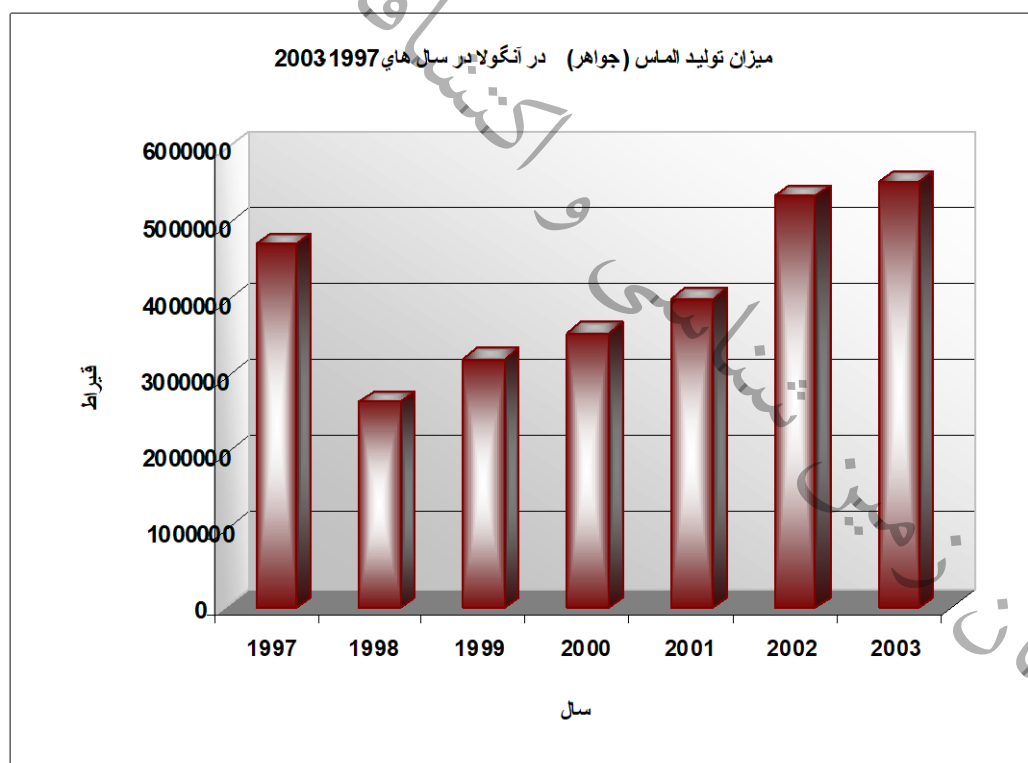
تولید الماس (جواهر) در آنگولا در این دوره (1997-2003) از 4770000 قیراط (Carat) در سال 1997 به 3605400 قیراط در سال 2000 و 5580000 قیراط در سال 2003 افزایش یافته است.

آنگولا در سال 2000 و 2001 از نظر میزان تولید الماس (جواهر) مقام 5 جهان، در سال 2002 مقام 4 جهان و در سال 2003 مقام 5 جهان (7/09% تولید جهان) را به خود اختصاص داده است (World Mining Data / Vienna 2003, 2005).

میزان تولید الماس (جواهر) در آنگولا در سال های 1997-2003 (قیراط)

کشور	سال	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	درصد تغییرات 1997-2001	درصد تغییرات 1999-2003
آنگولا		4770000	2700000	3262500	3605400	4050000	5400000	5580000	-15/09 %	71%/03
جهان (جواهر)		55369267	53824492	55699183	55653933	69034400	76197987	78665007	-	-

منبع: World Mining Data



میزان تولید الماس (جواهر) در آنگولا در سال های 1997-2003

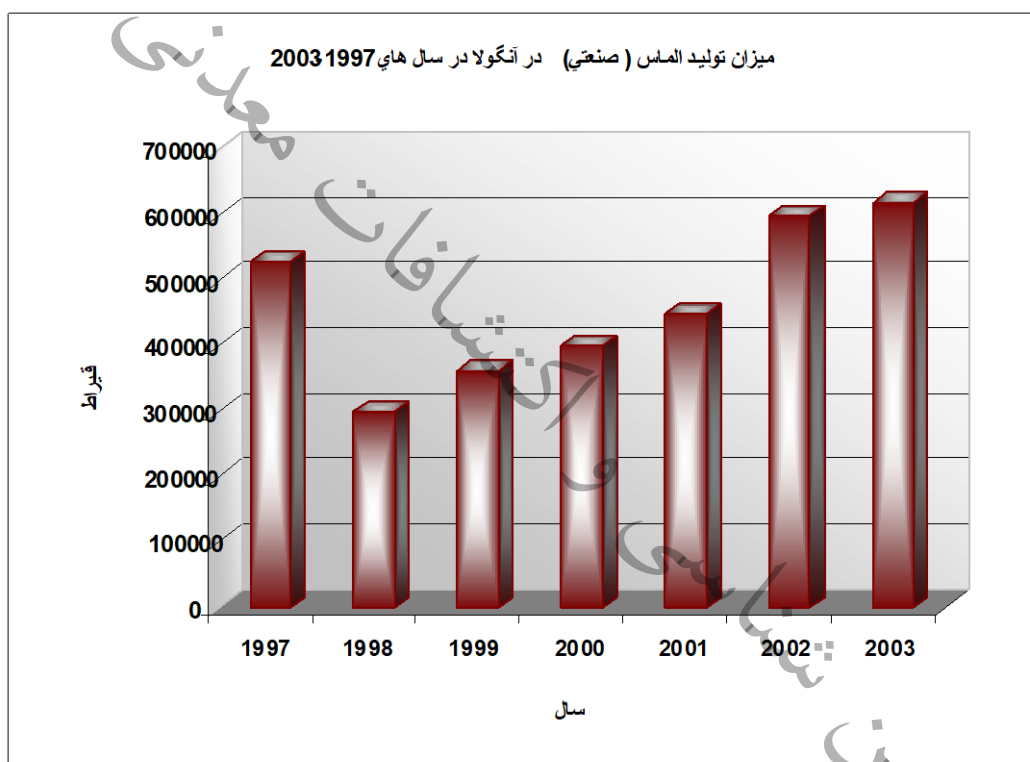
تولید الماس (صنعتی) در آنگولا در این دوره (1997-2003) از 530000 قیراط (Carat) در سال 1997 به 400600 قیراط در سال 2000 و 620000 قیراط در سال 2003 افزایش یافته است.

آنگولا در سال 2000 تا 2003 از نظر میزان تولید الماس (صنعتی) مقام 7 جهان (0%/89 تولید جهان) را به خود اختصاص داده است (World Mining Data / Vienna 2003, 2005).

میزان تولید الماس (صنعتی) در آنگولا در سال های 1997-2003 (قیراط)

درصد تغییرات 1999-2003	درصد تغییرات 1997-2001	2003	2002	2001	2000	1999	1998	1997	سال کشور
71%/03	%-15/09	620000	600000	450000	400600	362500	300000	530000	آنگولا
-	-	69605256	75390343	68927599	55848450	61532937	67035842	61787578	جهان (صنعتی)

منبع: World Mining Data



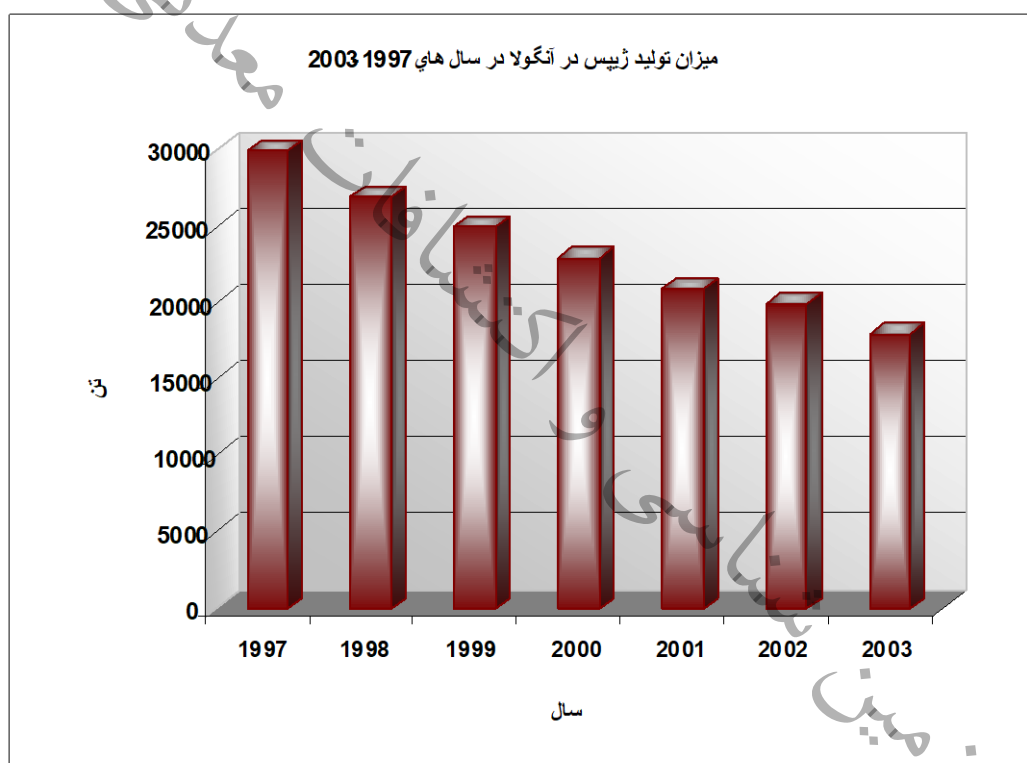
میزان تولید الماس (صنعتی) در آنگولا در سال های 1997-2003

تولید ژئیس در آنگولا در این دوره (1997-2003) از 30000 تن در سال 1997 به 23000 تن در سال 2000 و 18000 تن در سال 2003 کاهش یافته است. آنگولا در سال 2000 از نظر میزان تولید ژئیس مقام 59 جهان، در سال 2001 و 2002 مقام 61 جهان و در سال 2003 مقام 63 جهان (0%/02 تولید جهان) را به خود اختصاص داده است (World Mining Data / Vienna 2003, 2005).

میزان تولید ژبیس در آنگولا در سال های 1997-2003 (تن)

کشور	سال	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	درصد تغییرات 1997-2001	درصد تغییرات 1999-2003
آنگولا		30000	27000	25000	23000	21000	20000	18000	%-30	%-28
جهان		92941723	93068411	98585351	100062464	90816832	96709636	94743428	-	-

منبع: World Mining Data



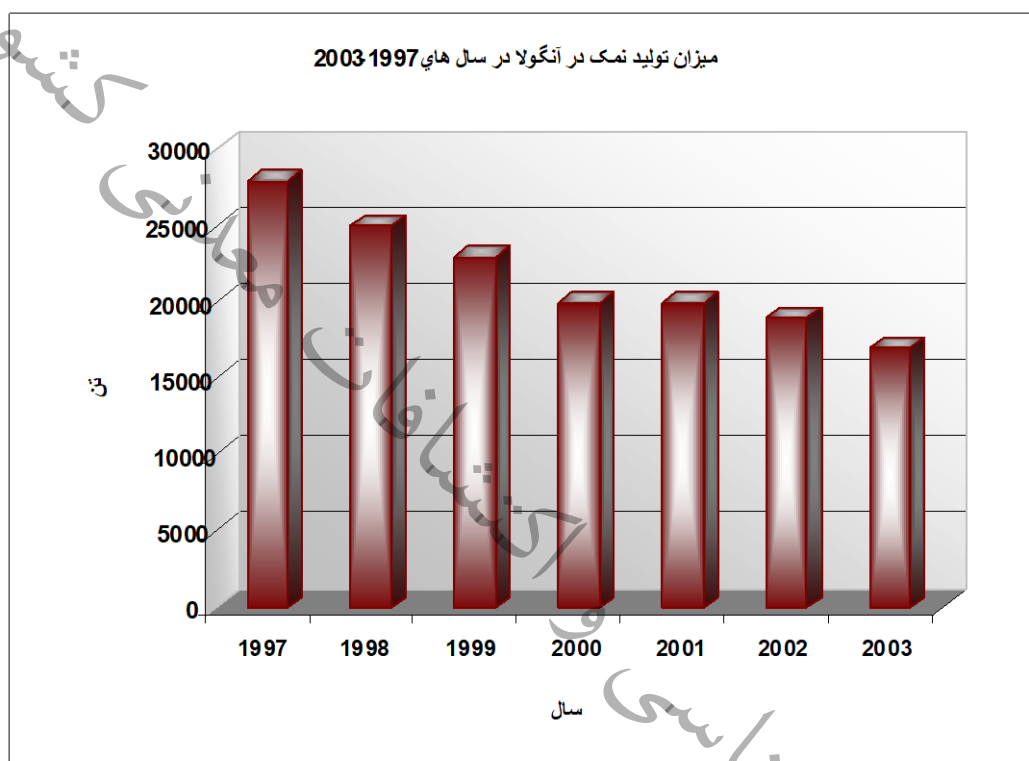
میزان تولید ژبیس در آنگولا در سال های 1997-2003

تولید نمک در آنگولا در این دوره (1997-2003) از 28000 تن در سال 1997 به 20000 تن در سال 2000 و 17000 تن در سال 2003 کاهش یافته است.
 آنگولا در سال 2000 از نظر میزان تولید نمک مقام 80 جهان، در سال 2001 مقام 78 جهان، در سال 2002 مقام 79 جهان و در سال 2003 مقام 82 جهان (0/01% تولید جهان) را به خود اختصاص داده است (World Mining Data / Vienna 2003, 2005).

میزان تولید نمک در آنگولا در سال های 1997-2003 (تن)

سال کشور	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	درصد تغییرات 1997-2001	درصد تغییرات 1999-2003
آنگولا	28000	25000	23000	20000	20000	19000	17000	-28/57 %	-26/09 %
جهان	198838815	187212262	200811874	206605950	204177538	202503573	209344285	-	-

منبع: World Mining Data



میزان تولید نمک در آنگولا در سال های 1997-2003

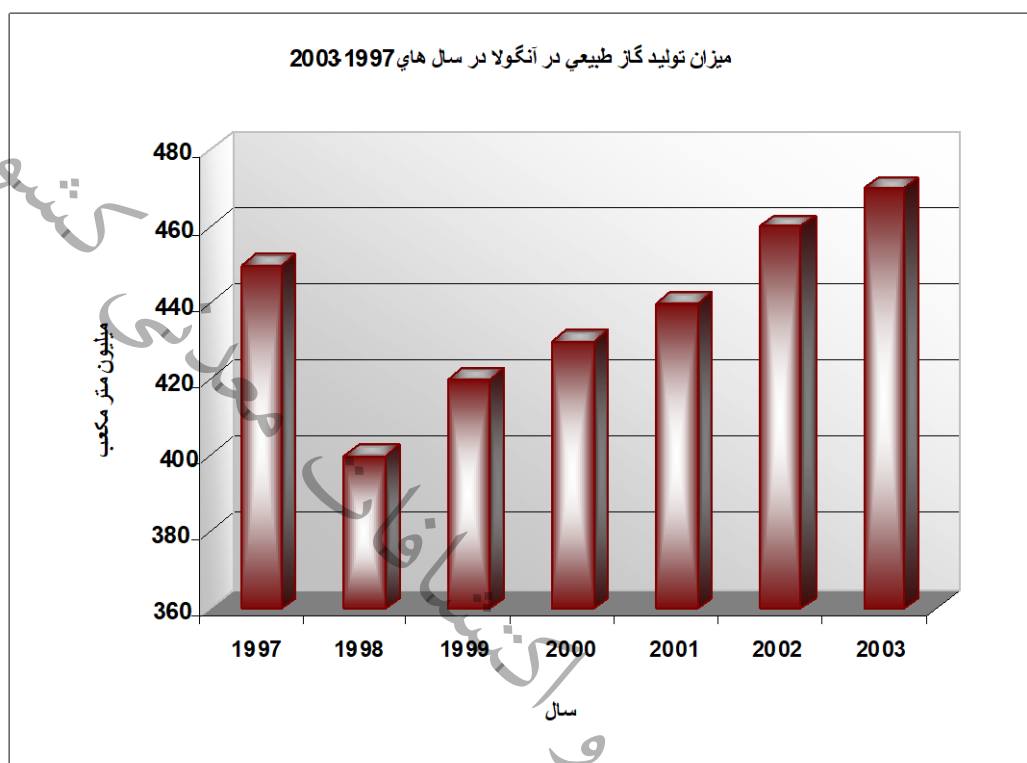
تولید گاز طبیعی در آنگولا در این دوره (1997-2003) از 450 میلیون متر مکعب در سال 1997 به 430 میلیون متر مکعب در سال 2000 و 470 میلیون متر مکعب در سال 2003 افزایش یافته است. آنگولا در سال 2000 و 2001 از نظر میزان تولید گاز طبیعی مقام 64 جهان، در سال 2002 و 2003 مقام 65 جهان (0/02% تولید جهان) را به خود اختصاص داده است (World Mining Data / Vienna 2003, 2005).

میزان تولید گاز طبیعی در آنگولا در سال های 1997-2003 (میلیون متر مکعب)

سال کشور	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	درصد تغییرات 1997-2001	درصد تغییرات 1999-2003
آنگولا	450	430	430	430	430	430	430	-	-
جهان	198838815	187212262	200811874	206605950	204177538	202503573	209344285	-	-

11%/90	-2/22 %	470	460	440	430	420	400	450	آنگولا
-	-	2558220	2534613	2443503	2433331	2593697	2351831	2323088	جهان

منبع: World Mining Data



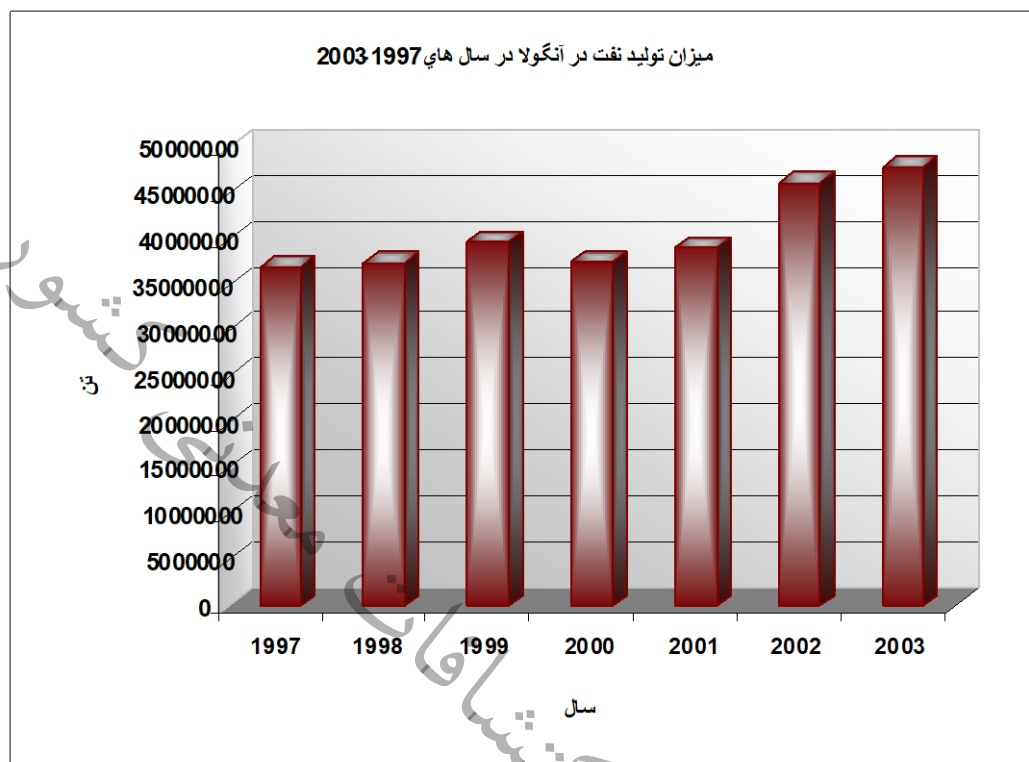
میزان تولید گاز طبیعی در آنگولا در سال های 2003-1997

تولید نفت در آنگولا در این دوره (2003-1997) از 37000000 تن در سال 1997 به 37600000 تن در سال 2000 و 48000000 تن در سال 2003 افزایش یافته است. آنگولا در سال 2000 از نظر میزان تولید نفت مقام 23 جهان، در سال 2001 مقام 21 جهان، در سال های 2002 و 2003 مقام 20 جهان (32/1% تولید جهان) را به خود اختصاص داده است (World Mining Data / Vienna 2003, 2005).

میزان تولید نفت در آنگولا در سال های 2003-1997 (تن)

درصد تغییرات 1999-2003	درصد تغییرات 1997-2001	2003	2002	2001	2000	1999	1998	1997	سال کشور
20%/80	5%/73	48000000	46200000	39118875	37600000	39733900	37500000	37000000	آنگولا
-	-	3631624555	3512160431	3522613149	3596037616	3413128674	3520666756	3483520842	جهان

منبع: World Mining Data



6- مسایل و قوانین محیط زیستی

آلودگی محیط زیستی در کشور آنگولا عبارتند از :
 * آلودگی آب، هوا و خاک ناشی از سرریز شدن نفت، نفوذ مواد شیمیایی و پاک کننده ها، فرسایش خاک، چرای بی رویه،
 توافق های بین المللی محیط زیستی آنگولا شامل :
 آلودگی هوا، تغییر و تنوع زیستی، تغییر آب و هوا، پروتکل آب و هوای کیوتو، بیابان زدایی، گونه های خطرناک موجودات، فضولات خطرناک و حفاظت از لایه اوزون می باشد.

7- منبع و مأخذ

- British Geological Society, 1999.
- British Geological Survey, 2000.
- Industrial Energy Agency, Oil Market Report, 2001.
- U.S.Geological survey, 1997 to 2005.
- World Mining Data (Vienna/Wien 2003).

- World Mining Data (Vienna/Wien 2005).
- www.CIA.gov
- www.wikipedia.org

سازمان زمین شناسی و اکتشافات معدنی کشور