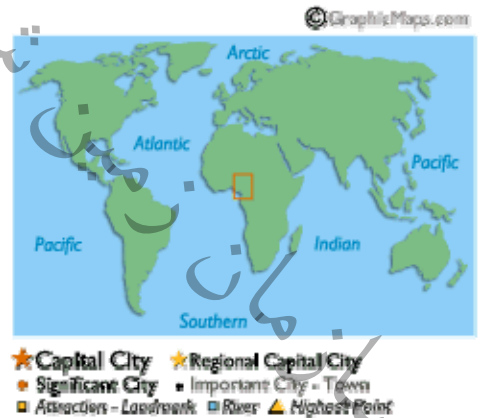


کامرون

Cameroon



فهرست مطالب

عنوان	فهرست
۱- کلیات	
۱-۱- جغرافیا	
۲-۱- منابع انسانی	
۳-۱- اقتصاد	
۴-۱- زیر ساخت های ارتباطی	
۲- زمین شناسی	
۳- منابع و ذخایر	
۱-۳- سیاست ها و برنامه های دولت	
۲-۳- ملاحظات زیست محیطی	
۳-۳- تولیدات معدنی	
الف- آهن و فلزات آهنی	
ب- فلزات غیر آهنی	
ج- فلزات قیمتی	
د- کانی های صنعتی	
ی- کانی های سوختی	
۳-۴- ساختار صنایع معدنی	
۳-۵- منابع فلزی	
➤ آنتیموان	
➤ کبالت	
➤ مس	
➤ طلا، عناصر خانواده پلاتین و نقره	
➤ ایندیم	
➤ آهن و فولاد	
➤ سرب و روی	
➤ منیزیم	
۴- منابع اطلاعاتی	

1- کلیات

1-1- جغرافیا

کشور کامرون Cameroon واقع در غرب آفریقا، در جوار خلیج کوچک Biafra، بین کشورهاي گینه استوایی و نیجریه و در موقعیت $6^{\circ} 00'$ عرض شمالی و $12^{\circ} 00'$ طول شرقی واقع شده است. پایتخت کشور کامرون، شهر یائونده Yaounde است و وسعت کامرون در مجموع 475440 کیلومتر مربع می باشد که 469440 کیلومتر مربع آن پوشیده از خشکی و 6000 کیلومتر مربع آن پوشیده از آب است و 402 کیلومتر خط ساحلی دارد.



از لحاظ آب و هوایی کامرون دارای آب و هوای متغیر از آب و هوای گرم استوایی در امتداد سواحل تا آب و هوای نیمه خشک و گرم در شمال می باشد.

بلندترین نقطه کشور کامرون، Fako با 4095 متر ارتفاع و پست ترین نقطه، اقیانوس اطلس با صفر متر عمق است.

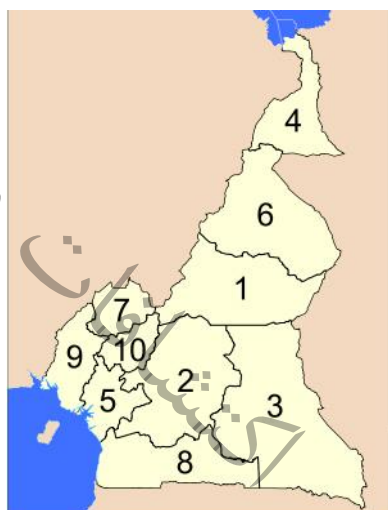
در سال 2005، 12/54% از زمین های خاک کامرون را زمین های کشاورزی، 2/52% را زمین های کشاورزی با قابلیت کشت دائم و 84%/94 مربوط به سایر زمین ها تخمین زده شده است. زمین های قابل آبیاری در این کشور، 260 کیلومتر مربع وسعت دارد.

بلایای طبیعی در کشور کامرون به صورت تداوم فعالیت های آتشفشانی همراه با آزادسازی مداوم گازهای سمی از آتشفشان های Lake Nyos و Lake Monoun است. کشور کامرون به 10 استان تقسیم می شود که در جدول و تصویر ذیل نمایش داده می شود.

جدول نمایش استانی کشور کامرون

	Province	French name	Capital
1.	Adamawa	Adamaoua	Ngaoundéré
2.	Centre	Centre	Yaoundé
3.	East	Est	Bertoua

4.	Far North	Extreme-Nord	Maroua
5.	Littoral	Littoral	Douala
6.	North	Nord	Garoua
7.	Northwest	Nord-Ouest	Bamenda
8.	South	Sud	Ebolowa
9.	Southwest	Sud-Ouest	Buea
10.	West	Ouest	Bafoussam



نقشه پهنه بندی استانی کشور کامرون

1-2- منابع انسانی

جمعیت (جولای سال 2006) با نرخ رشد 2/24% بالغ بر 18060382 نفر، از لحاظ ساختار سنی: 41/3% جمعیت را افراد کمتر از 14 سال، 55/5% را 15 تا 64 سال و 3/2% بالاتر از 65 سال، مذهب: 40 درصد اعتقادات بومی، 40 درصد مسیحیان و 20 درصد مسلمان، زبان اکثریت: 24 گروه زبان آفریقایی، زبان انگلیسی و زبان فرانسوی.

1-3- اقتصاد

تولید ناخالص داخلی 40/01 میلیارد دلار (در سال 2005)، نرخ رشد ناخالص داخلی 3%/2، نرخ تورم 2% و بودجه اختصاصی کشور 4/14 میلیارد دلار. صادرات محصولات کامرون در سال 2005، 3/705 میلیارد دلار و شامل نفت خام و مواد نفتی، آلومینیوم و ... اشاره نمود که عمدتاً به کشورهای اسپانیا (21/4%)، ایتالیا (15/4%)، فرانسه (11/6%)، کره جنوبی (7/3%)، هلند (7/2%)، آمریکا (5/7%) و بلژیک (4/2%) صادر می شود (CIA). واردات محصولات کامرون در سال 2005، 3/632 میلیارد دلار و شامل سوخت، ماشین آلات، تجهیزات الکتریکی، تجهیزات حمل و نقل و ... اشاره نمود که عمدتاً از

کشورهای فرانسه (23/6%)، نیجریه (13/2%)، چین (7/2%)، بلژیک (6/1%) و آمریکا (4/5%) وارد می شود (CIA).

منابع انرژی

الف- نفت و گاز

ذخایر نفت و مواد نفتی در کشور کامرون در سال 2005، 400 میلیون بشکه در هر روز و ذخایر گاز طبیعی 105/9 میلیارد متر مکعب تخمین زده شده است. تولید نفت و مواد نفتی در این کشور در سال 2005، 82670 بشکه در هر روز و تولید گاز طبیعی، 0 برآورد شده است. مصرف نفت و مواد نفتی در این کشور در سال 2005، 24200 بشکه در هر روز و مصرف گاز طبیعی، 0 ذکر شده است (CIA).
میزان صادرات نفت و مواد نفتی در این کشور در سال 2005، 107400 بشکه در هر روز و میزان صادرات گاز، 0 ارزیابی شده است. میزان واردات مواد نفتی کامرون 63710 بشکه در هر روز 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 1110 کیلومتر خط لوله نفت خام، 27 کیلومتر خط لوله گاز و 5 کیلومتر خط لوله نفت گاز مایع کشیده شده است.

1-4- زیر ساخت های ارتباطی

به لحاظ راههای ارتباطی 50000 کیلومتر جاده، 987 کیلومتر راه آهن و 45 فرودگاه در این کشور احداث شده است.



نقشه راههای ارتباطی کشور کامرون

2- زمین شناسی

بخش اعظم کامرون به صورت یک کراتون در جنوب کشور به صورت بخشی از کراتون کنگو است که بر اثر رویداد پان آفریکن تشکیل شده و در 2000 میلیون سال پیش پایدار شده است. حوضه های رسوبی موجود متعلق به زمان کرتاسه در غرب به حوضه Douala و در شمال به حوضه های Garoua and Maroua و آتشفشان های اخیر وابسته به پلوتون ها می رسد.

کراتون کامرون در جنوب کشور قرار دارد و بخش شمالی کراتون کنگو را می سازد و به نام سازند ntem نامیده می شود و شامل کارنوتیت، لپتونیت، گنیس و انواع گرانیتوئید (تونالیتی، ترونجمیت، گرانودیوریت، سینیت و...) است و توسط دایک های گرینستون (آمفیبولیت ها و دلریت ها) قطع می شود. 3 واحد تکتونیکی در سازند ntem تشخیص داده می شود که از غرب به شرق واحدهای Nyong، Ntem و Ayina می باشد.

سنگهای پالئوزوئیک در کامرون در جنوب شرق کشور در نزدیک مرز کشورهای افریقای مرکزی و کنگو قرار دارد و از جوانترین به سمت قدیمی ترین سازند شامل کربنات های فوقانی سری Dja، کمپلکس تیلیت Bel-Libongo، ماسه سنگ های Boulou و Moloundou، سری های شیل، کنگلومرا و آرکوز Dja زیرین و در پایان دایک ها و سیل های دلریتی Lobeke به همراه پیلولاوا و پلوتون های سینیتی می باشد. در شمال کامرون، نهشته های آتشفشانی- تخریبی azoic در نزدیک Hoyo، Poli و Mangbei و به سن دونین- اردوویسین وجود دارد.

در حوضه های کرتاسه، سیستم دره کافتی در غرب و مرکز افریقا در اقیانوس اطلس وجود دارد. 3 حوضه موجود در این بخش عبارتند از :

- نهشته های fluvio-lacustrine به سن کرتاسه.
- حوضه های بزرگ موجود در نواحی Benoue و Mamfe به صورت ماسه سنگ های به سن آپتین، سنومانین و تورونین (ماسه سنگ های Garoua) می باشند.
- حوضه های ساحلی Rio-Del-Rey، Douala و Kribi-Campo به سن کرتاسه تا عهد حاضر می باشد.

به علاوه حوضه های Kribi-Campo و Rio-Del-Rey به سن ائوسن و میوسن حاوی نهشته های نفت و گاز است.

3- منابع و ذخایر

از منابع معدنی کشور کامرون می توان به نفت، بوکسیت و آهن، سیمان، رس، طلا، آهک، اشاره نمود. نفت و مواد نفتی و آلومینیوم و ... از مهمترین صنایع معدنی کشور کامرون می باشند.

3-1- ملاحظات زیست محیطی

آلودگی محیط زیستی در کشور کامرون عبارتند از :
* آلودگی آب، هوا و خاک ناشی از فرسایش خاک، نفوذ مواد شیمیایی و پاک کننده ها، تخلیه فضولات خانگی، صنعتی و معدنی و

توافق های بین المللی محیط زیستی کشور کامرون شامل :

آلودگی هوا، آلودگی هوا (اکسیدهای نیتروژن، مواد آلی، سولفور 85، سولفور 94، مواد مرکب آلی فرار)، 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.

2-3- تولیدات معدنی

از تولیدات معدنی کشور کامرون می توان به نفت و آلومینیوم اشاره نمود. بخش نفت مهمترین قسمت صنعت معدن کشور کامرون است و مواد نفتی در زمره صادرات مهم کشور است. ذخایر معدنی در کشور در بخش سیمان، رس، سنگ آهک، مرمر، پوزولان، آلومینیوم اولیه، ماسه و مقادیر نسبتاً کمی الماس و طلا از نهشته های پلاسری آبرفتی تولید شده است. به علاوه کانیهای صنعتی و مواد ساختمانی مانند ژئیس، سنگ و ... تولید شده است. منابع معدنی توسعه نیافته شامل بوکسیت، کبالت و طلا از نهشته های رگه ای، گرانیت، سنگ آهن، سینیست نفلین، نیکل و روتیل می باشند.

شرکت Hydromine Inc. آمریکا امتیاز واگذاری ذخایر بوکسیت inim-martap و ngaoundal در استان adamaoua را واگذار نمود که 1000 میلیون تن با میانگین 46 درصد اکسید آلومینیوم تخمین زده شده است. شرکت Geovic Mining Corp. آمریکا معدنکاری کبالت، منگنز و نیکل از نهشته لاتریت در جنوب شرق کامرون در سال 2009 برنامه ریزی کرده اند. تولید طلای سالیانه در حدود 2000 کیلوگرم تخمین زده شده است.

ذخایر نفت کشور در حوضه rio del rey، در حوضه های Douala و Kribi-Camp و در حوضه Logone-Birni در شمال کشور وجود دارند. تنها پالایشگاه کامرون در بندر Limbe قرار دارد که در حدود 45000 بشکه در روز ظرفیت دارد.

تولیدکنندگان اصلی ذخایر معدنی در کامرون Cimentaries du Cameroon (سیمان)، Compagnie Camerounaise de l'Alluminium (آلومینیوم)، و SoNoRa (نفت) می باشد.

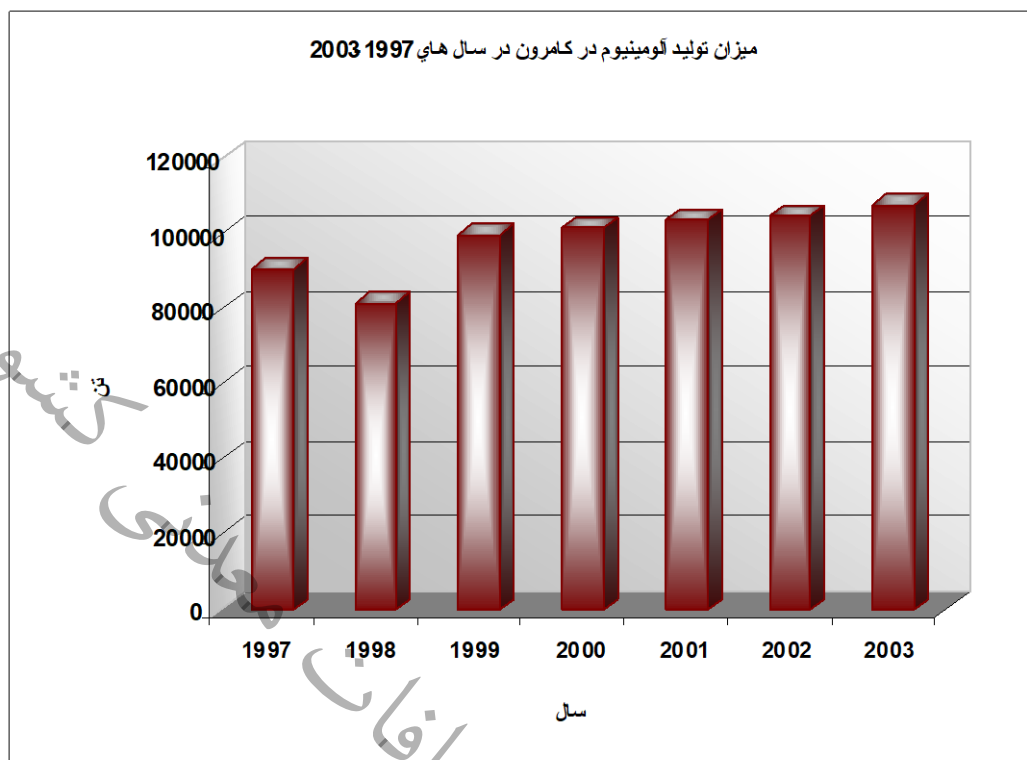
به علاوه کشور کامرون دارای اندیس های طلا، الماس، پلاتین، تیتانیوم، لیگنیت، آهن، سرب و روی، مس، قلع، آرسنیک، منگنز، عناصر نادر و سنگ آهک است که می تواند در آینده به عنوان مناطق پتانسیل داری به حساب آید.

الف- فلزات غیر آهنی
تولید آلومینیوم در کامرون در این دوره (1997-2003) از 90900 تن در سال 1997 به 102000 تن در سال 2000 و 108000 تن در سال 2003 افزایش یافته است.
کامرون در سال 2000 از نظر میزان تولید آلومینیوم مقام 28 جهان، در سال 2001 مقام 27 جهان، در سال 2002 مقام 30 جهان و در سال 2003 مقام 31 جهان (43/0% تولید جهان) را به خود اختصاص داده است (World Mining Data / Vienna 2003, 2005).

میزان تولید آلومینیوم در کامرون در سال های 1997-2003 (تن)

سال کشور	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	درصد تغییرات 1997-2001	درصد تغییرات 1999-2003
کامرون	90900	82000	100000	102000	104000	105000	108000	14%/41	8%
جهان	20823692	21694151	21744086	23331451	23290146	24841567	25290651	-	-

منبع: World Mining Data



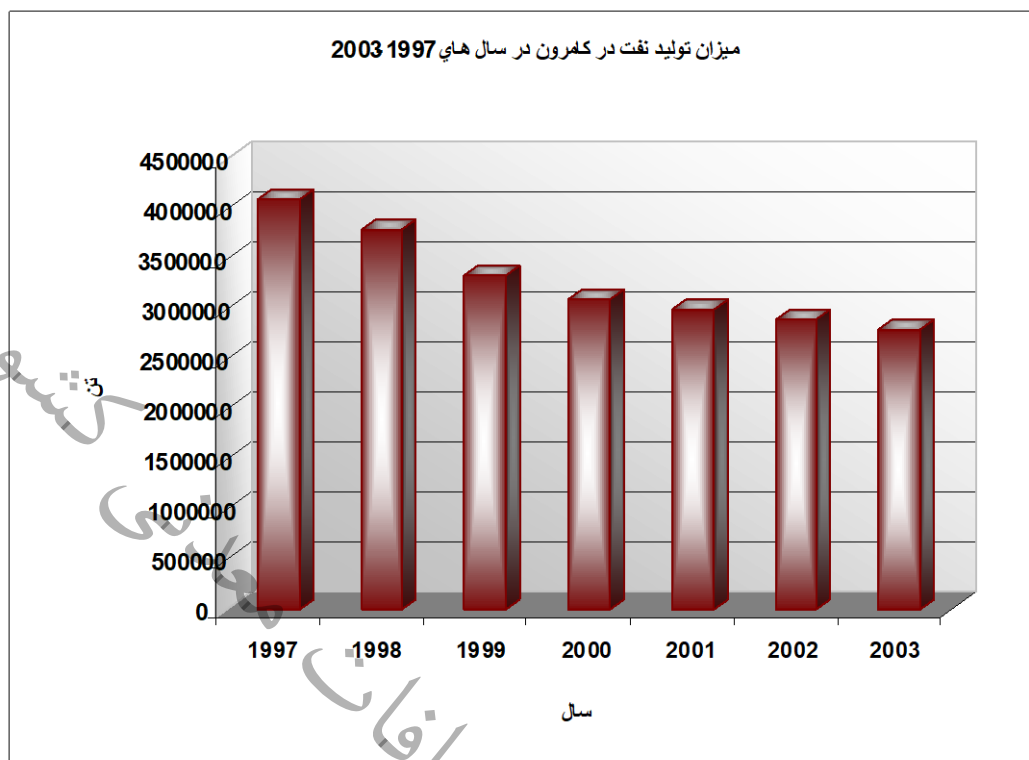
میزان تولید آلومینیوم در کامرون در سال های 1997-2003

ب- کانی های سوختی
تولید نفت در کامرون در این دوره (1997-2003) از 4100000 تن در سال 1997 به 3100000 تن در سال 2000 و 2800000 تن در سال 2003 افزایش یافته است.
کامرون در سال 2000 و 2001 از نظر میزان تولید نفت مقام 49 جهان، در سال 2002 مقام 52 جهان و در سال 2003 مقام 51 جهان (08/0% تولید جهان) را به خود اختصاص داده است
(World Mining Data / Vienna 2003, 2005)

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

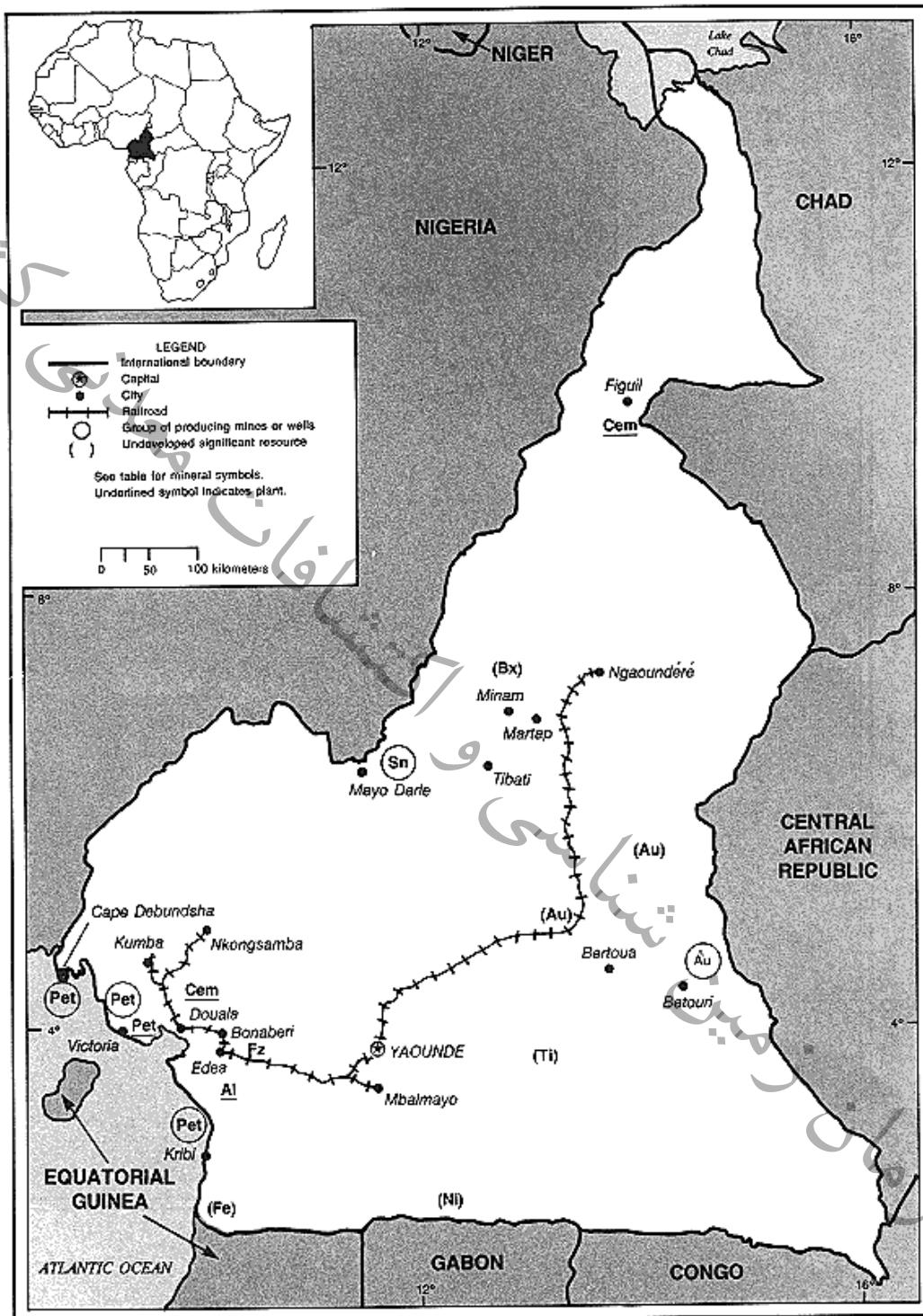
کشور	سال	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	درصد تغییرات 1997-2001	درصد تغییرات 1999-2003
کامرون		4100000	3800000	3339750	3100000	3000000	2900000	2800000	-26/83 %	-16/16 %
جهان		3483520842	3520666756	3413128674	3596037616	3522613149	3512160431	3631624555	-	-

منبع: World Mining Data



میزان تولید نفت در کامرون در سال های 1997-2003

CAMEROON



نقشه پراکندگی منابع معدنی موجود در کشور کامرون

4-منابع اطلاعاتی

- Geovic Mining Corp., Cameroon cobalt nickel: Geovic Mining Corp. (Accessed August 8, 2007, at http://www.geovic.net/projects_cam_cobalt_nickel.html).
- <http://ostalbkreis-mutlangen.blogspot.com/2008/01/investment-opportunities-in-mining.html>
- Mining Journal, 2006a, Cameroon licence: Mining Journal, August 18. (Accessed February 4, 2007, at http://www.mining-journal.com/Subscribers/Journal_Article.aspx?articleid=9743).
- Mining Journal, 2006b, Country report—Cameroon: Mining Journal, July 25. (Accessed January 29, 2007, at http://www.mining-journal.com/registered/Annual_Review_Article.aspx?articleid=7326).
- 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