
Recursos naturales e infraestructura

Indicadores de Sustentabilidad 1990-1999

René Salgado y Hugo Altomonte



NACIONES UNIDAS



División de Recursos Naturales e Infraestructura
Proyecto OLADE/CEPAL/GTZ "Energía y desarrollo
sustentable en América Latina y el Caribe"

Santiago de Chile, agosto 2001

Este trabajo fue elaborado en CEPAL por el consultor Sr. René Salgado bajo la supervisión del Sr. Hugo Altomonte, Oficial económico de la División de Recursos Naturales de la CEPAL e-mail (haltomont@eclac.cl), fax (56-2) 208-02-52, dentro del marco del Proyecto Energía y Desarrollo Sustentable en América Latina y el Caribe de: Organización Latinoamericana de Energía (OLADE), Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) y Deutsche Gesellschaft für Technische Zusammenarbeit (GTZ).

Las opiniones expresadas en este documento, que no ha sido sometido a revisión editorial, son de exclusiva responsabilidad del autor y pueden no coincidir con las de la Organización.

Publicación de las Naciones Unidas

LC/L.0000-P

ISBN: 00-0-000000-0

Copyright © Naciones Unidas, febrero de 2001. Todos los derechos reservados

N° de venta: S.00.II.G. 00

Impreso en Naciones Unidas, Santiago de Chile

La autorización para reproducir total o parcialmente esta obra debe solicitarse al Secretario de la Junta de Publicaciones, Sede de las Naciones Unidas, Nueva York, N. Y. 10017, Estados Unidos. Los Estados miembros y sus instituciones gubernamentales pueden reproducir esta obra sin autorización previa. Sólo se les solicita que mencionen la fuente e informen a las Naciones Unidas de tal reproducción.

Índice

INDICADORES DE ENERGÍA Y SUSTENTABILIDAD	5
1. Introducción.....	7
2. Dimensiones consideradas	9
3. Tipificación	12
4. Metodología y Definiciones	13
5. Resultados: Indicadores de Sustentabilidad 1990-1999 (con normalización lineal)	17
6. Resultados: Indicadores de Sustentabilidad 1990-1999 (sin normalización lineal).....	45

INDICADORES DE ENERGÍA Y SUSTENTABILIDAD

1. Introducción

El sistema energético, como subsistema social, está interrelacionado en muchos aspectos con el nivel y la estructura del abastecimiento energético que a su vez interactúa de modo complejo con el desarrollo económico-social y influyen fuertemente al medio ambiente y de su sustentabilidad.

Con la serie de indicadores que se presentan continuación, se pretende señalar un conjunto de aspectos relativos al sistema energético que afectan de diferente manera y grado la sustentabilidad del desarrollo y que están relacionados con

- a) riesgos, vulnerabilidades y restricciones para el desarrollo socioeconómico;
- b) sesgos inequitativos en el abastecimiento energético y posibles incoherencias en el uso de los recursos;
- c) efectos externos sobre el medio ambiente;

2. Dimensiones consideradas

2.1. Dimensión económica

El análisis de los indicadores podría mostrar que: Con el incremento del porcentaje de las importaciones en la oferta energética de un país aumenta la vulnerabilidad de la economía por alzas de precios en el mercado mundial, embargos y otros.

Si la producción y la exportación de energéticos contribuye fuertemente al PIB de un país, el comportamiento de este último depende de modo muy marcado de factores externos tales como el precio en el mercado mundial y también de factores internos que causan variaciones en la cantidad disponible para la exportación; la dependencia es aún más grande, si las rentas energéticas contribuyen mayormente al presupuesto del Estado.

Una alta intensidad energética del PIB significa generalmente (salvo que sea por efectos estructurales) una productividad y competitividad reducida de la economía, una alta sensibilidad por fluctuaciones de precios energéticos, y altas cargas de emisiones dañinos al medio ambiente.

Una alta inseguridad del suministro energético lleva consigo la probabilidad de altos costos, sea por pérdidas de producción y/o por sistemas de reserva. Si las cadenas energéticas presentan un alto grado de desarrollo y articulación al interior de un país, incluyendo las etapas de transformación y la incorporación del progreso técnico, existe una mayor autonomía en el manejo del sistema y una mayor adaptabilidad del mismo.

2.2. Dimensión social:

El nivel y la estructura del consumo energético puede ser un indicador del nivel de vida de los habitantes de un país dado que la energía es un rubro importante dentro de los gastos familiares;

Si es cierto que una parte importante de la población consume menos energía que la necesaria y de mala calidad, ello significa una forma de carencia en la cobertura de necesidades básicas en un país;

Puede haber alta inequidad en el consumo energético: los estratos bajos consumen menos energía, utilizan fuentes de peor calidad y gastan en ella una proporción comparativamente mayor de su ingreso;

El grado de accesibilidad a algunas fuentes de energía (de mayor calidad) puede diferir según el nivel de urbanización y de acuerdo con la amplitud de pobreza. En las áreas rurales se presentan situaciones muy variadas en lo que se refiere a la abundancia de opciones de abastecimiento energético y grados muy dispares de cobertura eléctrica;

El sector energético representa una fuente de empleo calificado y un foco aglutinador del perfeccionamiento en ciencia, ingeniería y gestión.

2.3. la dimensión de ambiente y recursos naturales:

Se puede considerar al medio ambiente como parte de los recursos naturales o viceversa, ya que todos los "medios" contienen recursos de una o otra manera útiles para la sobrevivencia del hombre. Todos esos elementos forman parte del patrimonio natural. Es por esto que los aspectos de sustentabilidad energética con respecto a recursos naturales y el medio ambiente son tratados de manera conjunta.

Sin embargo, de destacarse que las fuentes energéticas constituyen una parte muy importante dentro de los recursos naturales, sean éstos renovables o agotables, y que el impacto de las actividades del sector energético sobre el medio ambiente es múltiple.

Puntualizando las interrelaciones del sector energético con el nivel general de sustentabilidad atendiendo a la dimensión recursos naturales/medio ambiente se puede observar que:

Un menor horizonte de disponibilidad de los recursos energéticos fósiles (relación reservas/producción) implica un riesgo en la medida en que la economía dependa de forma muy marcada de la explotación de tales recursos;

En las economías dependientes de la exportación de energías fósiles, una incoherencia de la política de exploración, producción y exportación puede poner en peligro el desarrollo económico-social aún en el medio plazo;

Un mayor uso de recursos renovables significa menor explotación de recursos fósiles, menor dependencia en factores externos, y menor emisión;

El uso de energía se asocia siempre, aunque de manera variable según el tipo de fuentes y de tecnología, con emisiones (partículas, SO₂, NO_x, CO₂ etc.) y con efectos dañinos a nivel local, regional y global;

La producción (hidrocarburos, carbón, etc.) y los procesos de transformación energética (refinerías, centrales térmicas, etc.) dan lugar a impactos (evitables en parte) bajo la forma de contaminación en el suelo, el agua y en el aire, y pueden significar pérdidas de tierras y de habitat;

El desarrollo de una producción energética (petrolera, hidroeléctrica) puede provocar la apertura para la expansión de la frontera agrícola o para una ganadería extensiva en una área frágil. En caso de la selva esa expansión puede contribuir a la destrucción de la biodiversidad. En caso de cuencas hidráulicas, la apertura puede llevar a la destrucción del potencial hidráulico mismo;

Si bien es cierto que el uso de la leña para fines energéticos no ha sido la causa de las grandes deforestaciones, la producción o la recolección de leña y la producción de carbón vegetal ha contribuido, en ciertos países o áreas, a la pérdida de bosques.

Además de las interacciones entre el sector energético y proceso general de desarrollo, esta enumeración pone en evidencia las interrelaciones entre las diferentes dimensiones. Un cierto nivel de desarrollo en el presente respecto a una dimensión pone en peligro el desarrollo en el largo plazo respecto a otras dimensiones. Por ejemplo, la explotación intensa de energéticos fósiles no es sustentable en caso de un bajo nivel de reservas, y pone en peligro el desarrollo socio-económico del país en el largo plazo, sobretudo si no hay reinversión suficiente en otras formas de capital.

3. Tipificación

El análisis de los indicadores Para visualizar las oportunidades y/o los condicionantes para el desarrollo de un país derivadas de su sector energético, se han seleccionado algunos indicadores que se relacionan con elementos importantes. Dadas las dificultades de información que impidieron lograr una cobertura suficiente a nivel regional, hubo que renunciar a la expresión cuantitativa de algunos aspectos conceptualmente importantes para la sustentabilidad, como por ejemplo, la distribución del consumo energético (neto y útil) y el nivel del gasto en energía por niveles de ingreso. En función de ello, los indicadores seleccionados fueron los siguientes:

a) para la dimensión económica

1. la participación de las importaciones en la oferta energética
2. el aporte de las exportaciones energéticas al PIB
3. la intensidad energética del PIB

b) para la dimensión social

4. la cobertura eléctrica
5. el consumo de energía útil en los hogares

c) para la dimensión ambiental (recursos naturales)

6. alcance del uso de recursos fósiles y de la leña
7. participación recursos renovables en la producción de energía primaria
8. Emisiones CO₂ del sistema energético

4. Metodología y Definiciones

4.1. Definiciones

1) Autarquía, 2) Robustez y 8) alcance

Los indicadores de autarquía y robustez forman de cierta manera un conjunto. Representan dependencias y vulnerabilidades de las economías nacionales por cambios de factores externos. El primer indicador indica la frágil sustentabilidad económica de países importadores de energía, el segundo la vulnerabilidad y desempeño de economías altamente dependientes de su exportación energética. A su vez, los indicadores de autarquía y alcance forman un conjunto en el sentido que se potencian. Con un gran alcance de recursos la autarquía vale aún más en el sentido de sustentabilidad. Por eso, se ha yuxtapuesto los dos indicadores.

3) Productividad

Este indicador es la inversa de la habitual intensidad energética. El concepto tiene una connotación más normativa que el de intensidad y parece más adecuado en el marco de desarrollo sustentable. Se correlaciona positivamente con un mayor grado de sustentabilidad. Una alta productividad energética significa que se produce más PIB por unidad de energía consumida.

Además de la versión poco usual, hay que interpretar este indicador con mucha cautela; no necesariamente indica eficiencia energética. Hay que tomar en cuenta, entre otros, los efectos estructurales (peso de industrias intensivas en energía), la contabilización de sector informal de la economía respectiva, efectos de conversión en una moneda común y del cálculo del PIB real.

4) Cobertura eléctrica

Lamentablemente no existen datos más actualizados para todos los países de una sola fuente. Se necesitaría un gran esfuerzo para construir una base de datos temporal actualizada.

5) Cobertura de necesidades básicas

El consumo de energía útil se hizo en base a datos del SIEE de OLADE aplicando eficiencias de transformación de energía final entregada en energía útil para cada energético: electricidad (0,8), GLP (0,4), gasolina, kerosene, diesel, fuel oil (0,35), gas natural, otros gases (0,5), carbón mineral (0,2), leña, carbón vegetal (0,1), otras primarias (0,07).

6) Pureza ambiental

La normalización permite invertir la escala: Un nivel de 1 t de emisiones de CO₂ por Bep de consumo energético se considera no sustentable, un valor de 0,3 t/bep casi alcanzado por algunos países parece sustentable.

7) Uso de energías renovables

Como energías renovables fueron consideradas: hidroenergía, geotermia, productos de caña, y otras primarias (como está definido en el SIEE de OLADE). Mientras la deforestación alcanza niveles no sustentables, la leña se considera junto con los recursos fósiles como una fuente de energía no renovable (indicador N 18).

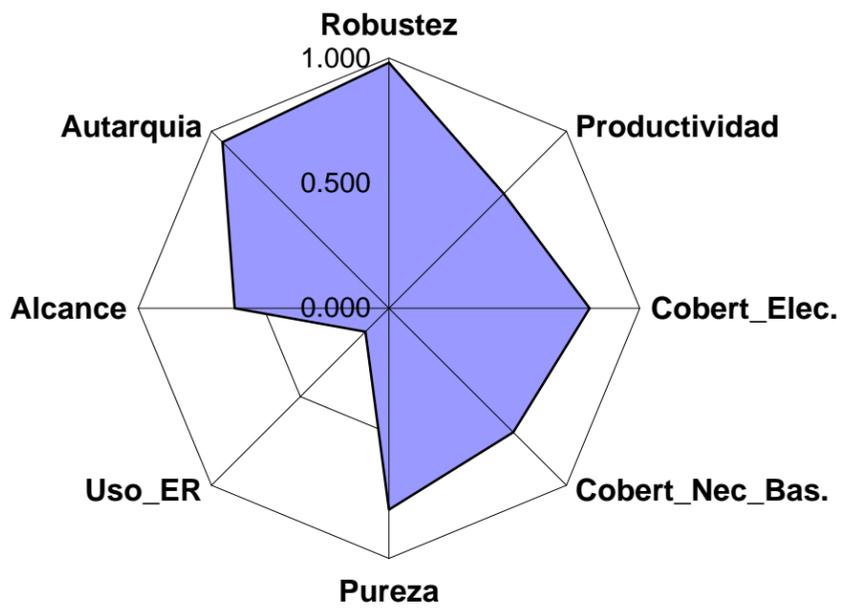
8) Alcance de los recursos fósiles y leña

El indicador se construye ponderando esas variables por la participación relativa de cada energético dentro de la producción de energía primaria. Se incluyó la leña junto con los recursos fósiles para poner en evidencia el deterioro de recurso forestal en aquellos países con fuerte participación de la leña en el abastecimiento interno. Aquellos países que no tienen reservas fósiles de energía y que reportaron en el pasado una tasa de deforestación arriba de 1 % reciben un valor de 0 en términos de sustentabilidad. Por eso, los países de tipo F, E y C.b. (América Central e islas caribeñas) tienden a mostrar bajos niveles de alcance.

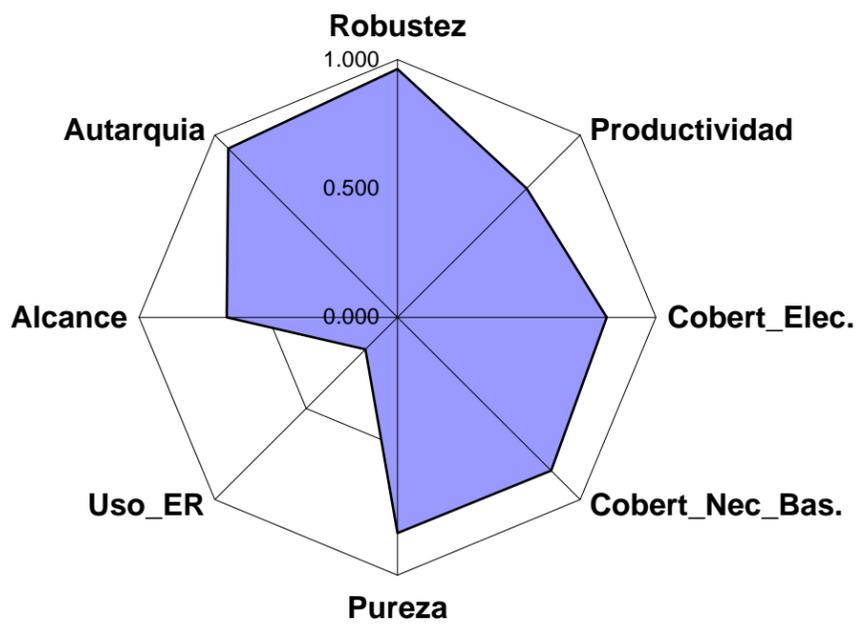
INDICADORES PARA LA SUSTENTABILIDAD EN TERMINOS ENERGETICOS				
	INDICADOR	DEFINICION	FUENTE DE DATOS	NORMALIZACION
1	Autarquía energética	Porcentaje de las importaciones en la suma de importación y producción primaria, 1994.	OLADE-SIEE, cálculos del proyecto	0 = 100 % 1 = 0% sin normalización
2	Robustez frente a cambios externos	Exportaciones energéticas sobre el PIB, 1994 (bep/US\$ (1980)777	OLADE-SIEE, cálculos del proyecto	0= 14 bep/100 US\$ 1= 1 bep/1000 US\$ normalizacion lineal
3	"Productividad" energética	Inversa de la intensidad energética del PIB, 1994 (PIB/bep)	OLADE-SIEE, cálculos del proyecto	0 = US\$/bep 1 = 1000 US\$/bep sin normalización
4	Cobertura eléctricas	Porcentaje de hogares electrificados, 1989	Banco Mundial/OLADE1991	0 = 0% 1 = 100% sin normalización
5	Cobertura de necesidades energéticas básicas	Consumo de energía útil residencial 1994, (bep/hab)	OLADE-SIEE, cálculos del proyecto	0 = 0 bep/cap 1 = 1 bep/cap con normalización
6	Pureza relativa del uso de la energía	CO ₂ /consumo energético, 1994	OLADE-SIEE, cálculos del proyecto	0 = >=1 T/BEP 1 = <=0,3 t/bep normalización lineal
7	Uso de energías renovables	Participación de energía renovable en la oferta energética, 1994	OLADE-SIEE, cálculos del proyecto	0 = 0% 1 = >= 50% normalización lineal
8	Alcance recursos fósiles y leña	Relación entre producción y de recursos fósiles (R/P); y tasa de deforestación, 1994	OLADE-SIEE, cálculos del proyecto	0 = 0 años; > = 1% 1 = 25 años; <= 0% normalización lineal

5. Resultados: Indicadores de Sustentabilidad 1990-1999 (con normalización lineal)

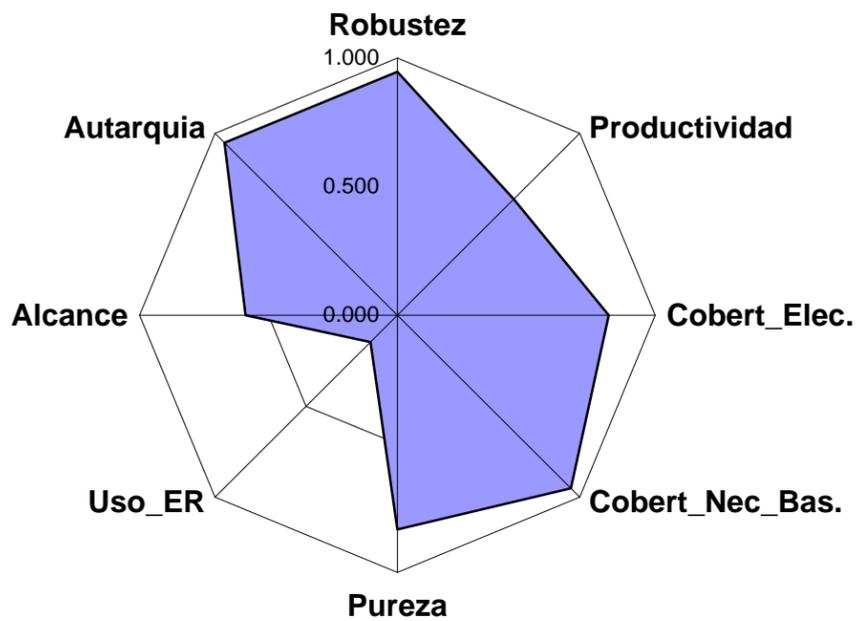
AR_ 1990



AR_ 1994



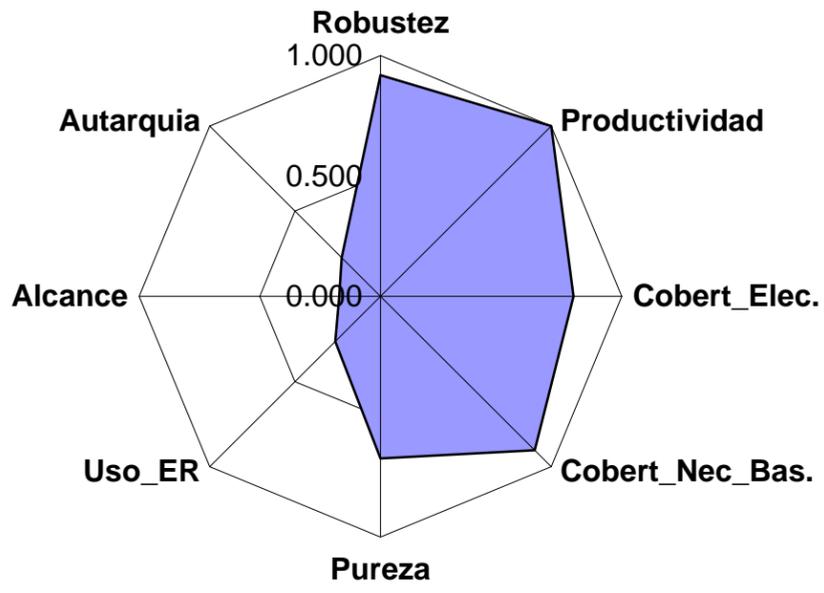
AR_ 1999



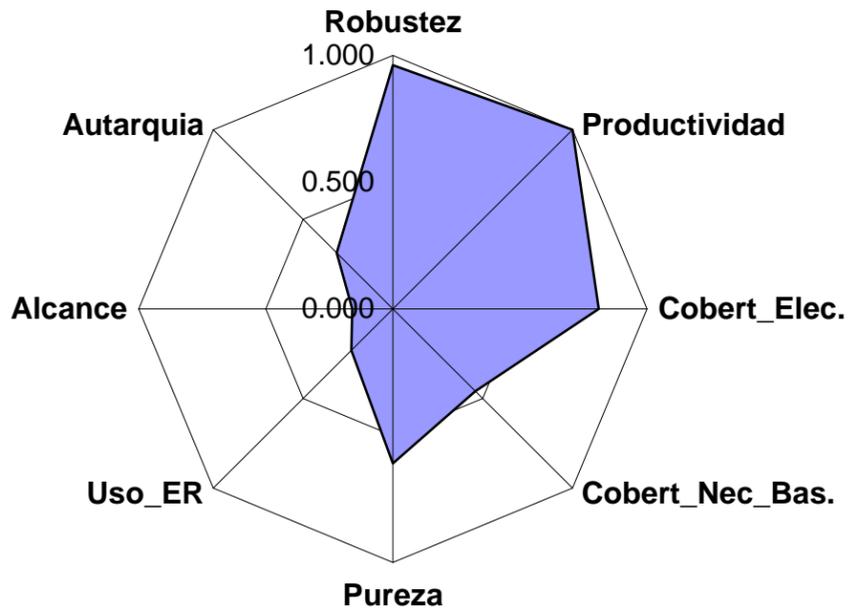
	Robustez	Productividad	Cobert Elec.	Cobert Nec Bas.	Pureza	Uso ER	Alcance	Autarquia
AR_ 1990	0.982	0.648	0.800	0.700	0.805	0.133	0.616	0.939
AR_ 1994	0.963	0.706	0.810	0.842	0.837	0.175	0.660	0.926
AR_ 1999	0.947	0.639	0.820	0.952	0.833	0.148	0.589	0.949

Indicadores de Sustentabilidad 1990-1999
(Información con normalización lineal)

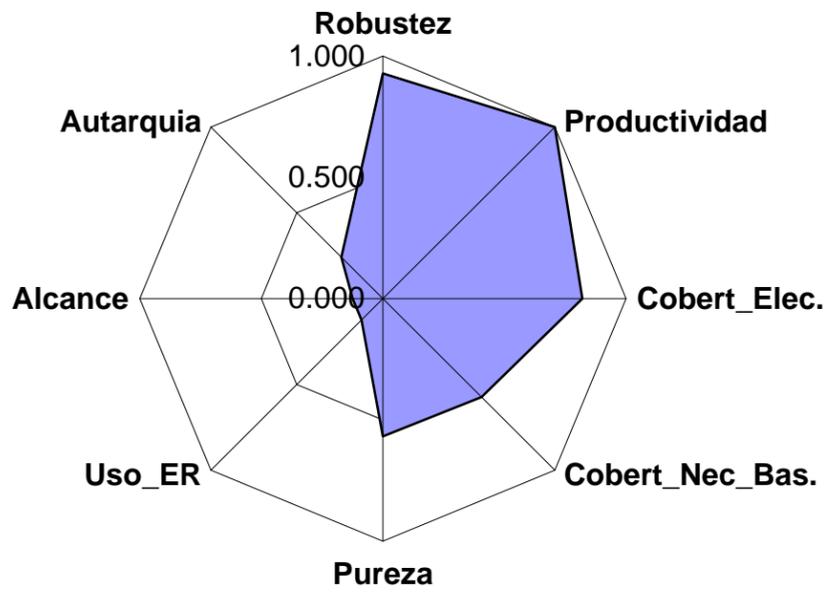
BB_ 1990



BB_ 1994



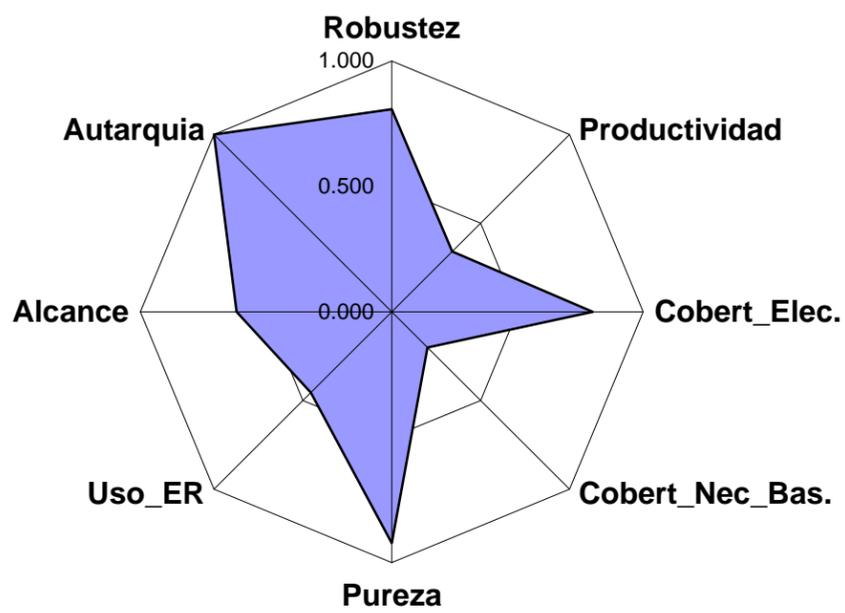
BB_ 1999



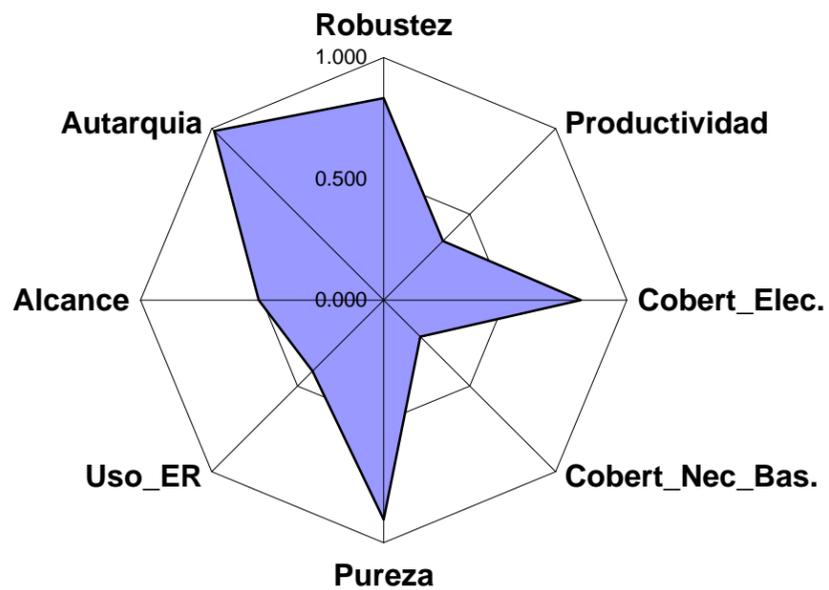
	Robustez	Productividad	Cobert. Elec.	Cobert. Nec. Bas.	Pureza	Uso_ER	Alcance	Autarquia
BB_ 1990	0.919	1.000	0.800	0.904	0.673	0.264	0.170	0.228
BB_ 1994	0.961	1.000	0.810	0.460	0.609	0.232	0.159	0.312
BB_ 1999	0.929	1.000	0.820	0.574	0.568	0.124	0.124	0.242

Indicadores de Sustentabilidad 1990-1999
(Información con normalización lineal)

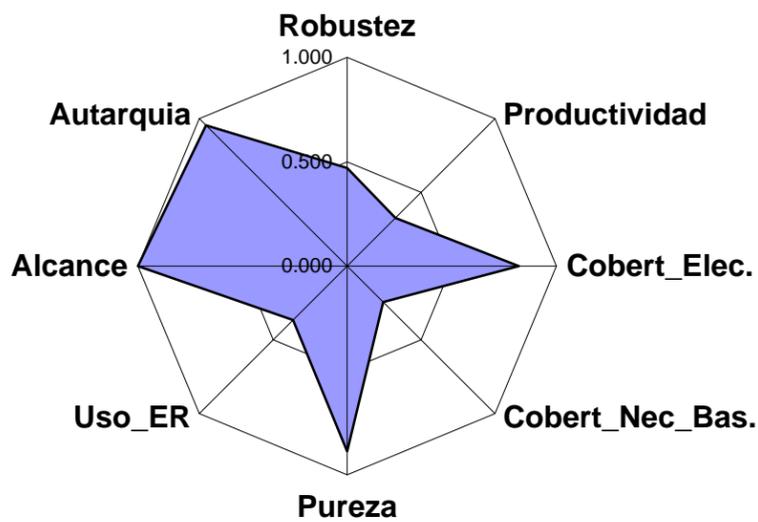
BO_ 1990



BO_ 1994



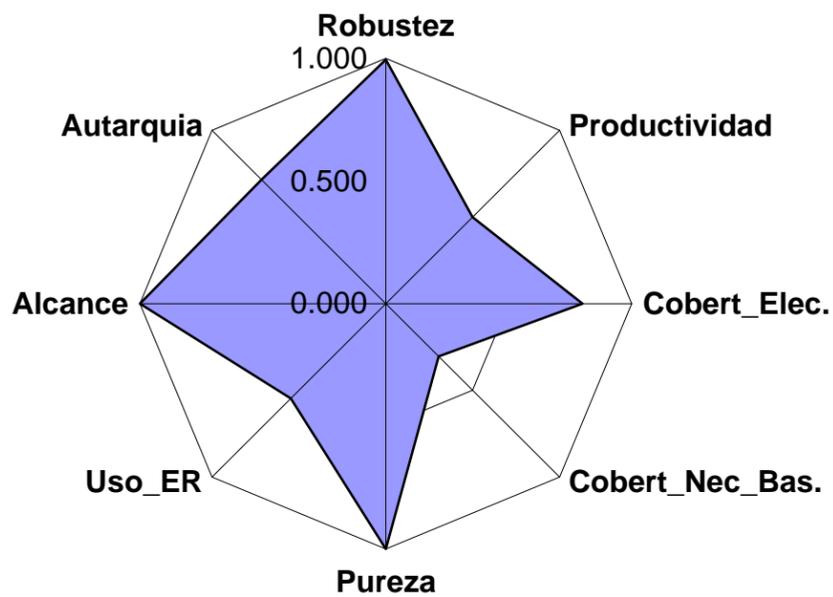
BO_ 1999



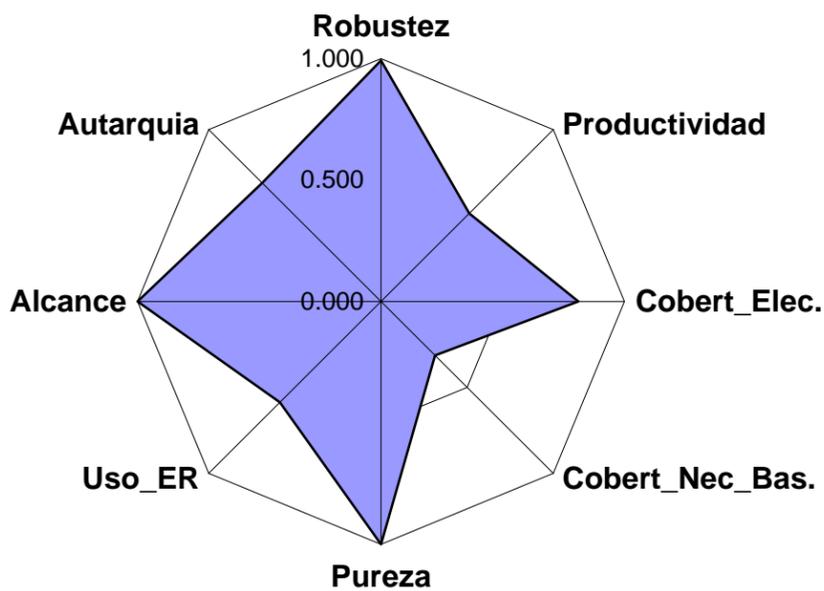
	Robustez	Productividad	Cobert_Elec.	Cobert_Nec_Bas.	Pureza	Uso_ER	Alcance	Autarquia
BO_ 1990	0.808	0.340	0.800	0.202	0.922	0.456	0.617	1.000
BO_ 1994	0.833	0.344	0.810	0.212	0.905	0.415	0.513	0.986
BO_ 1999	0.470	0.325	0.820	0.243	0.888	0.365	1.000	0.953

Indicadores de Sustentabilidad 1990-1999
 (Información con normalización lineal)

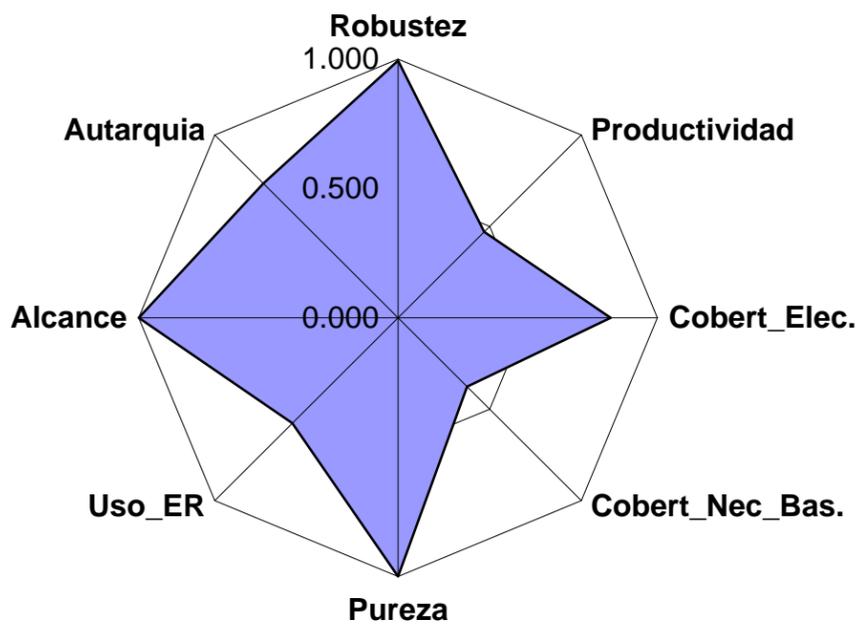
BR_ 1990



BR_ 1994



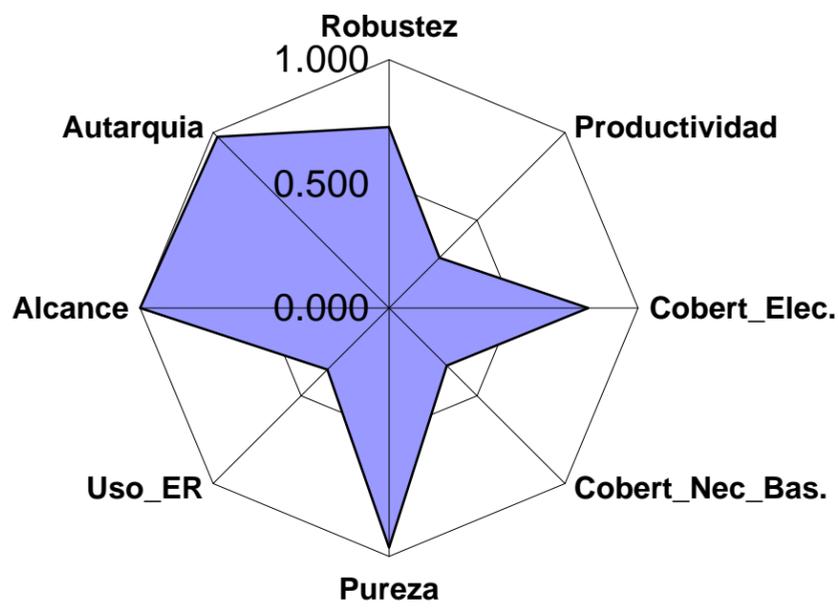
BR_ 1999



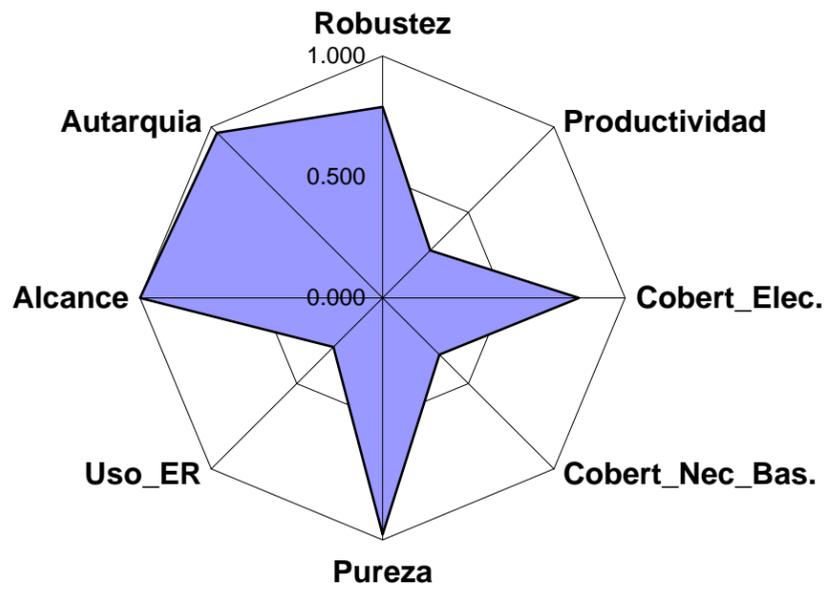
	Robustez	Productividad	Cobert_Elec.	Cobert_Nec_Bas.	Pureza	Uso_ER	Alcance	Autarquía
BR_ 1990	0.994	0.498	0.800	0.305	1.000	0.547	1.000	0.716
BR_ 1994	0.993	0.512	0.810	0.313	1.000	0.588	1.000	0.690
BR_ 1999	0.994	0.470	0.820	0.377	1.000	0.576	1.000	0.735

Indicadores de Sustentabilidad 1990-1999
(Información con normalización lineal)

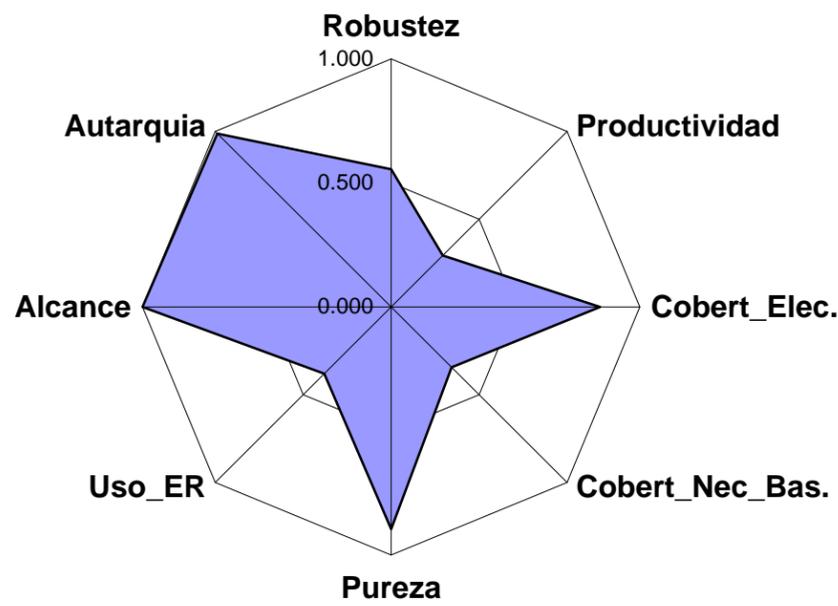
CO_ 1990



CO_ 1994



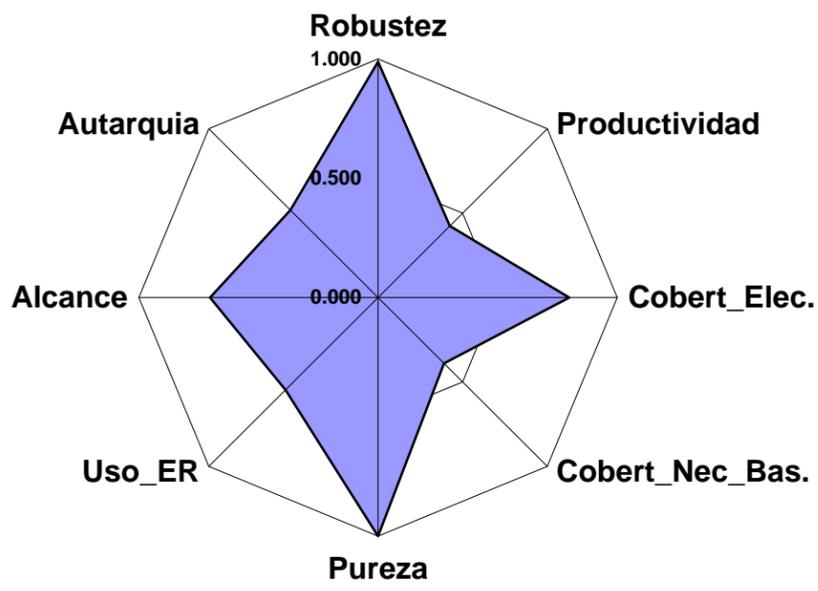
CO_ 1999



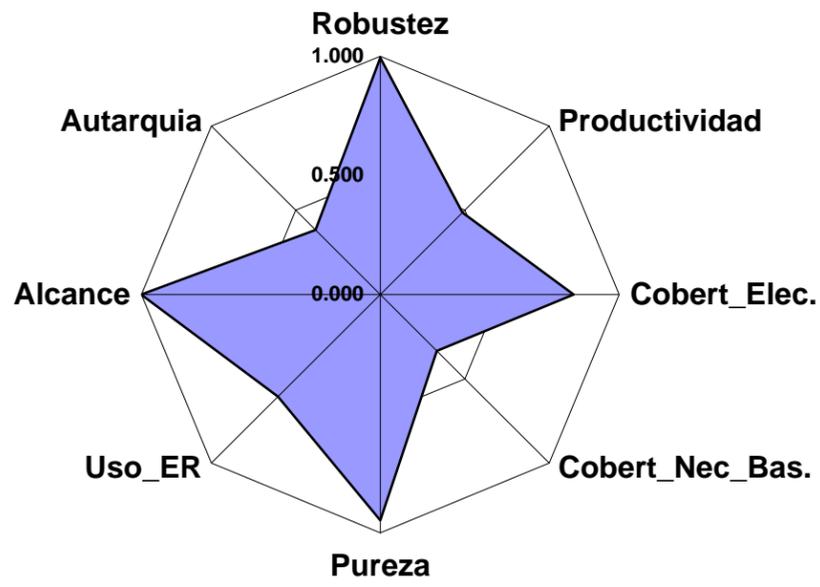
	Robustez	Productividad	Cobert Elec.	Cobert Nec Bas.	Pureza	Uso ER	Alcance	Autarquia
CO_ 1990	0.729	0.287	0.800	0.327	0.964	0.350	1.000	0.976
CO_ 1994	0.789	0.277	0.810	0.331	0.978	0.287	1.000	0.965
CO_ 1999	0.555	0.293	0.840	0.344	0.896	0.381	1.000	0.989

Indicadores de Sustentabilidad 1990-1999
 (Información con normalización lineal)

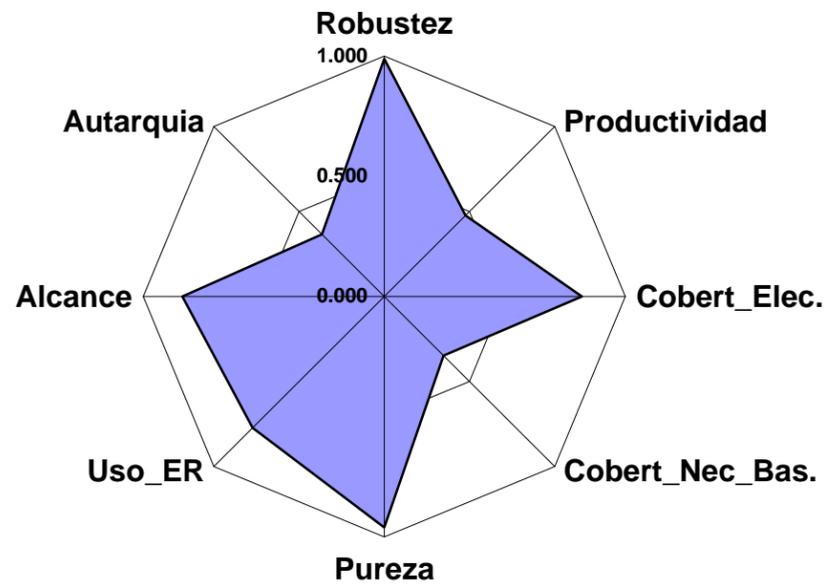
CR_ 1990



CR_ 1994



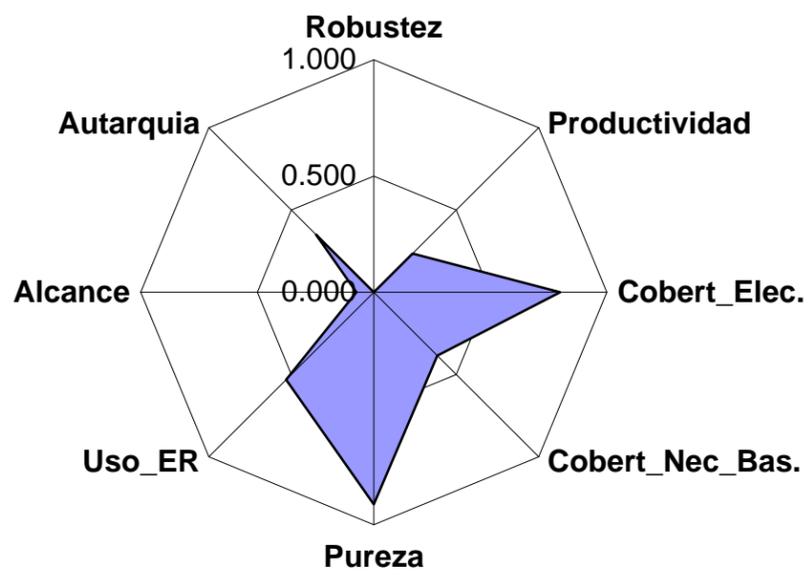
CR_ 1999



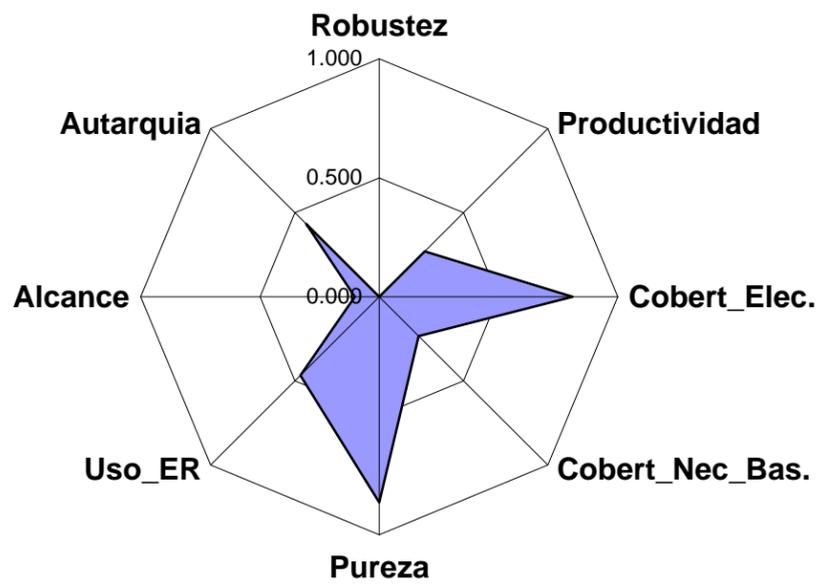
	Robustez	Productividad	Cobert Elec.	Cobert Nec Bas.	Pureza	Uso ER	Alcance	Autarquía
CR_ 1990	0.989	0.424	0.800	0.390	1.000	0.547	0.702	0.519
CR_ 1994	0.993	0.486	0.810	0.334	0.948	0.606	1.001	0.383
CR_ 1999	0.988	0.477	0.820	0.349	0.961	0.773	0.838	0.367

Indicadores de Sustentabilidad 1990-1999
(Información con normalización lineal)

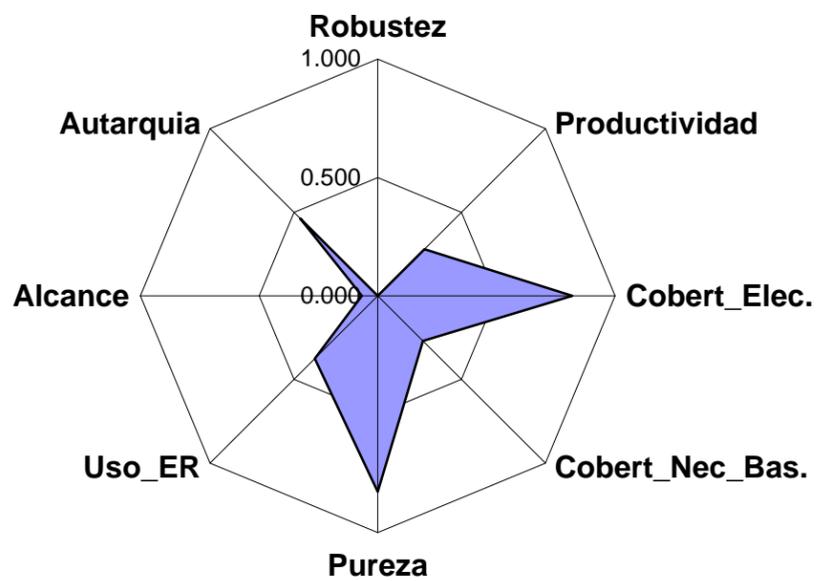
CU_ 1990



CU_ 1994



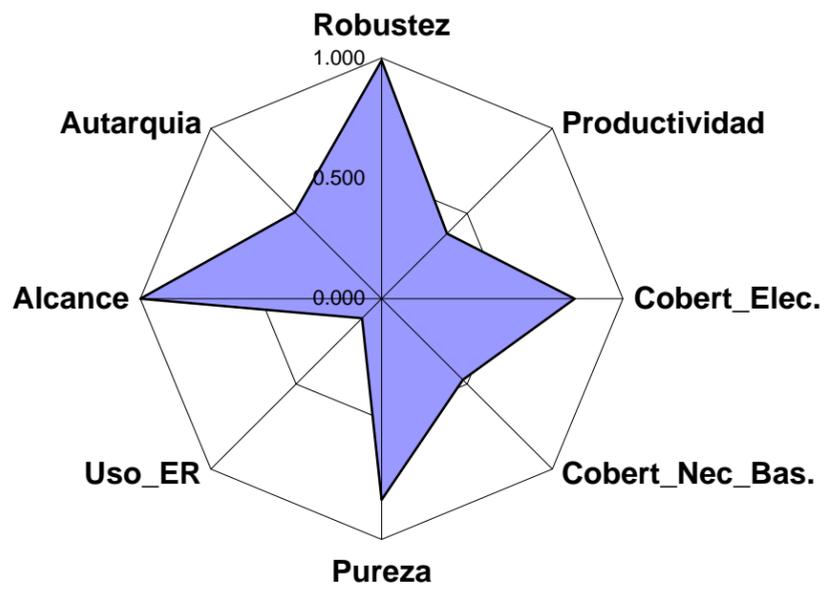
CU_ 1999



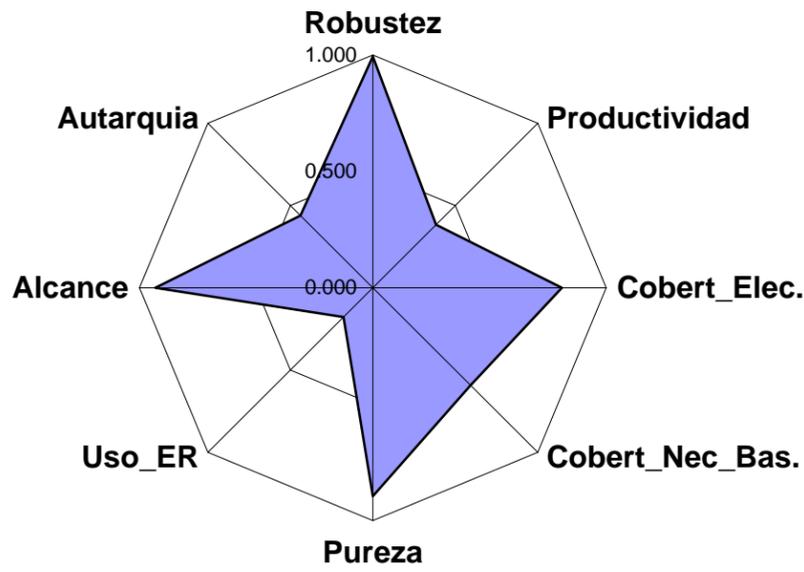
	Robustez	Productividad	Cobert Elec.	Cobert Nec Bas.	Pureza	Uso ER	Alcance	Autarquia
CU_ 1990	0.000	0.235	0.800	0.385	0.912	0.533	0.075	0.350
CU_ 1994	0.000	0.270	0.810	0.235	0.865	0.467	0.103	0.432
CU_ 1999	0.000	0.278	0.820	0.270	0.827	0.375	0.066	0.463

Indicadores de Sustentabilidad 1990-1999
(Información con normalización lineal)

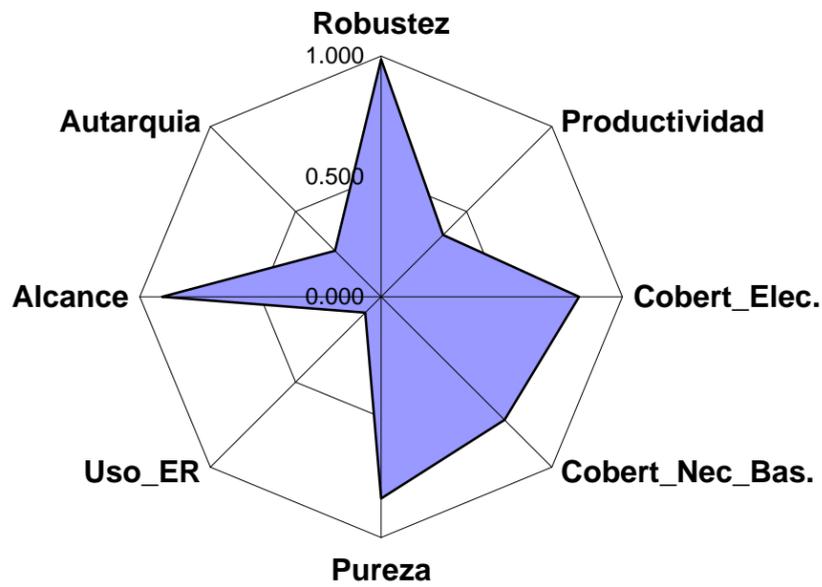
CL_ 1990



CL_ 1994



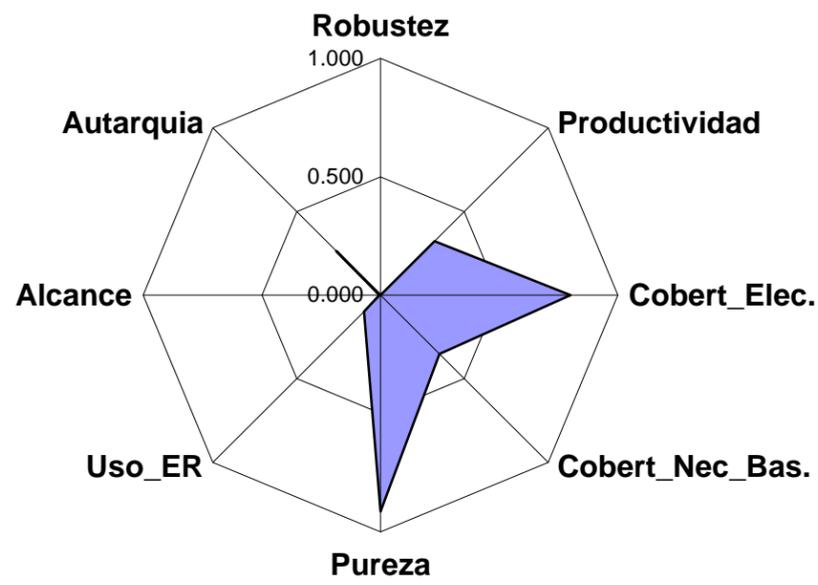
CL_ 1999



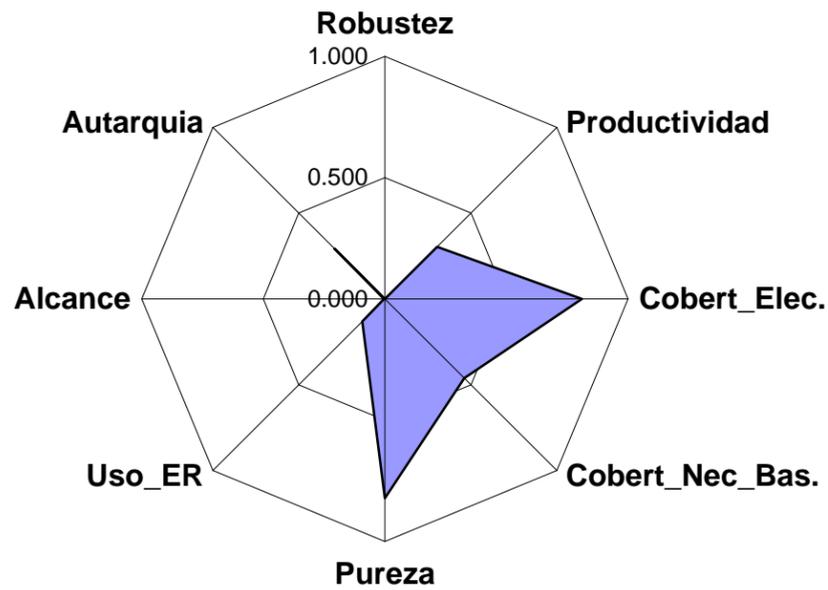
	Robustez	Productividad	Cobert_Elec.	Cobert_Nec_Bas.	Pureza	Uso_ER	Alcance	Autarquia
CL_ 1990	0.990	0.382	0.800	0.476	0.836	0.116	1.000	0.509
CL_ 1994	0.994	0.384	0.810	0.592	0.895	0.178	0.931	0.438
CL_ 1999	0.986	0.363	0.820	0.723	0.837	0.093	0.908	0.271

Indicadores de Sustentabilidad 1990-1999
(Información con normalización lineal)

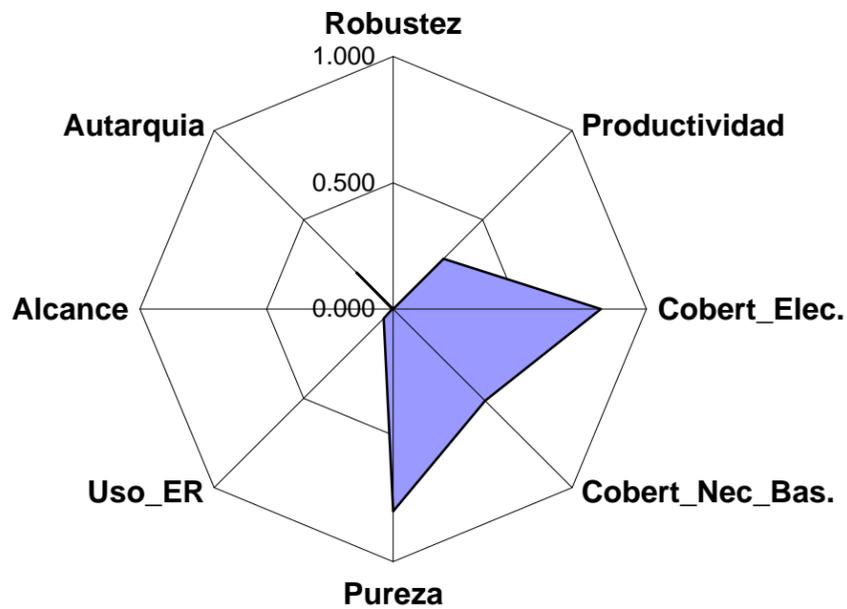
DO_ 1990



DO_ 1994



DO_ 1999

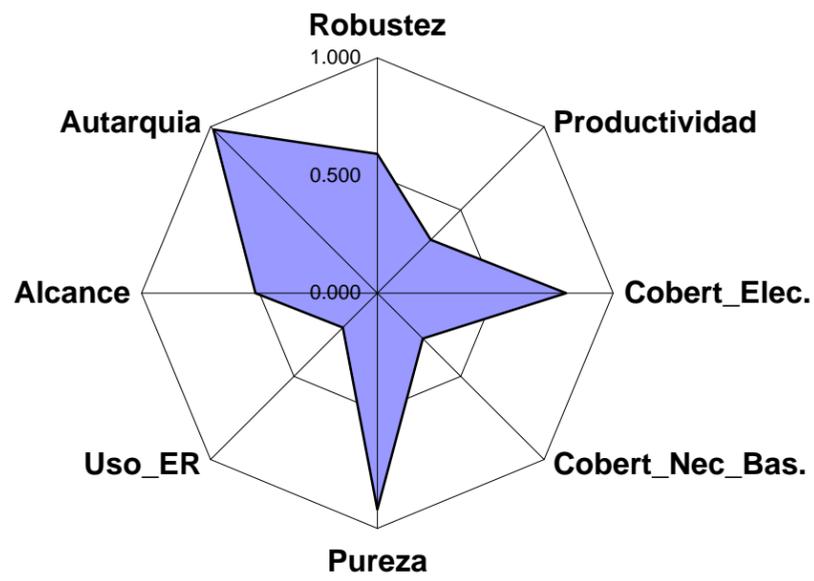


	Robustez	Productividad	Cobert Elec.	Cobert Nec Bas.	Pureza	Uso ER	Alcance	Autarquia
DO_ 1990	0.000	0.321	0.800	0.351	0.914	0.099	0.005	0.264
DO_ 1994	0.000	0.305	0.810	0.463	0.822	0.131	0.004	0.294
DO_ 1999	0.000	0.281	0.820	0.513	0.801	0.053	0.004	0.204

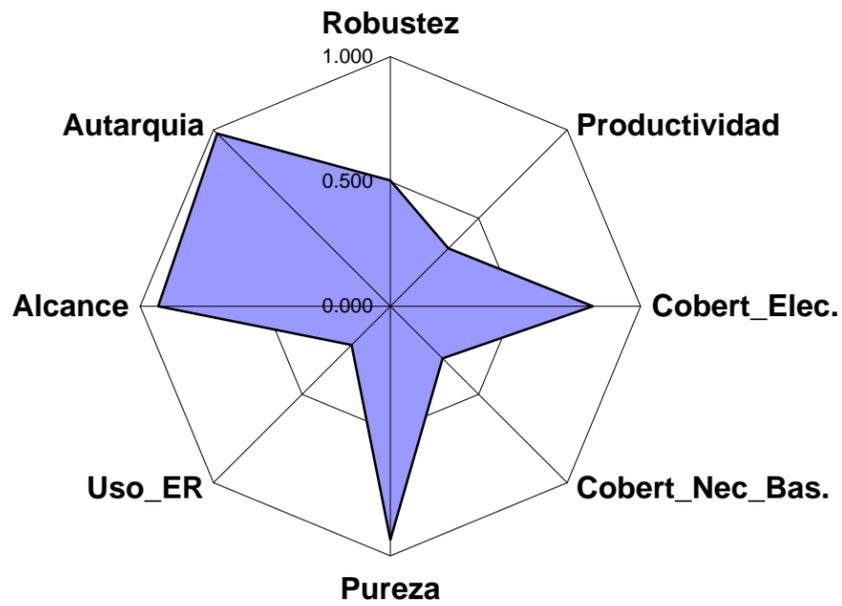
Nota: La Autarquía no se manifiesta en el rodograma porque los valores de alcance y robustez son muy bajos

Indicadores de Sustentabilidad 1990-1999
(Información con normalización lineal)

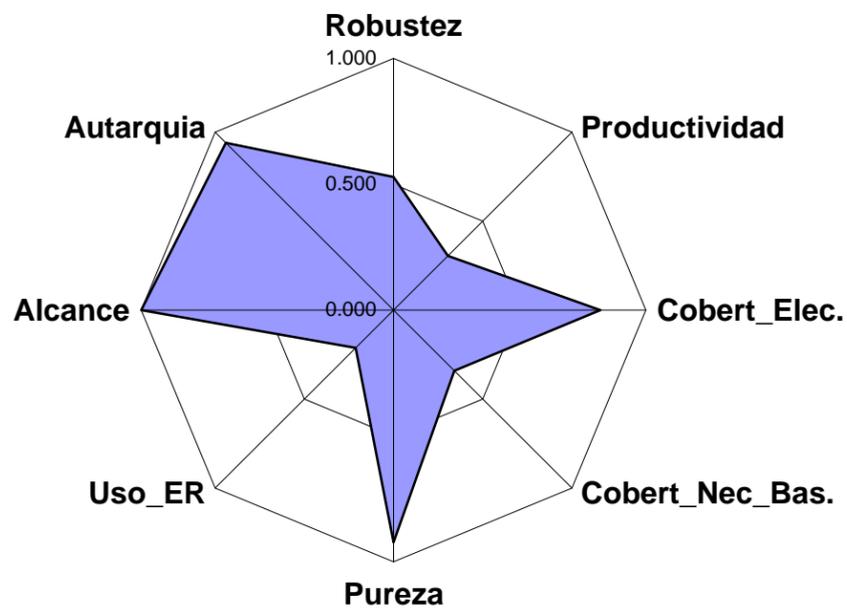
EC_ 1 990



EC_ 1994



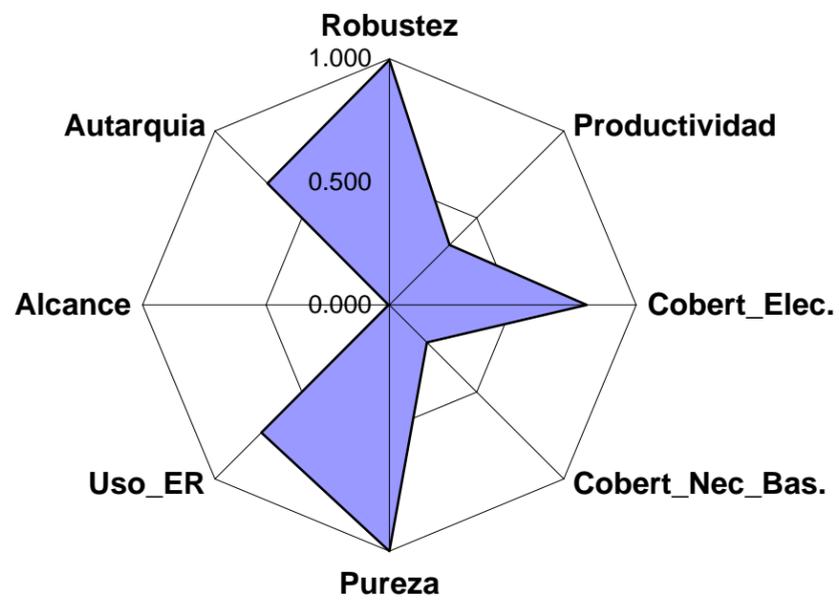
EC_ 1999



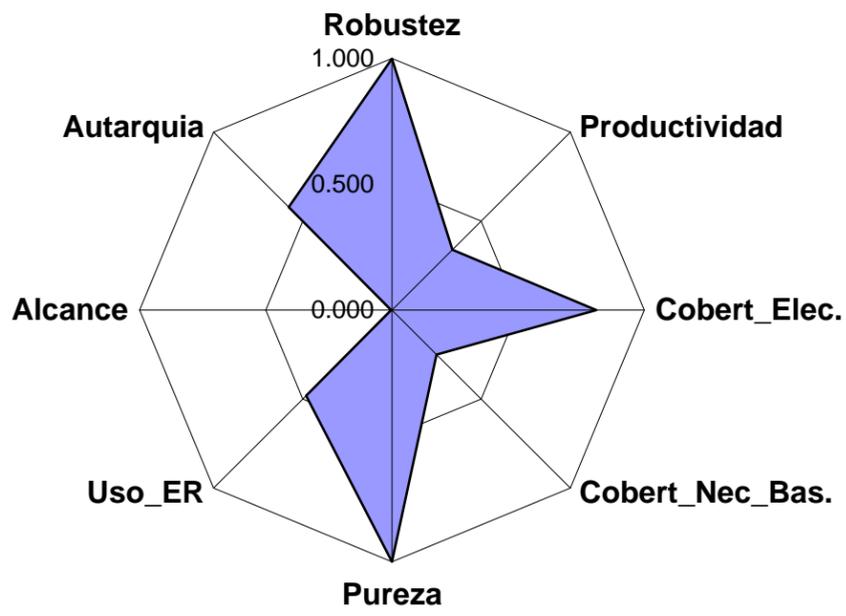
	Robustez	Productividad	Cobert Elec.	Cobert Nec Bas.	Pureza	Uso ER	Alcance	Autarquia
EC_ 1990	0.591	0.322	0.800	0.273	0.920	0.208	0.517	0.984
EC_ 1994	0.505	0.328	0.810	0.295	0.935	0.220	0.928	0.980
EC_ 1999	0.529	0.305	0.820	0.342	0.923	0.213	1.000	0.939

Indicadores de Sustentabilidad 1990-1999
(Información con normalización lineal)

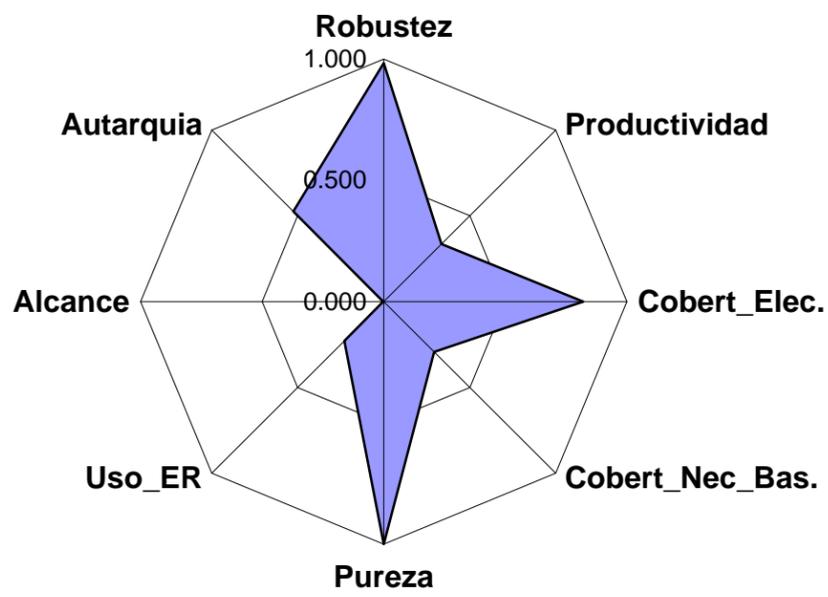
SV_ 1990



SV_ 1994



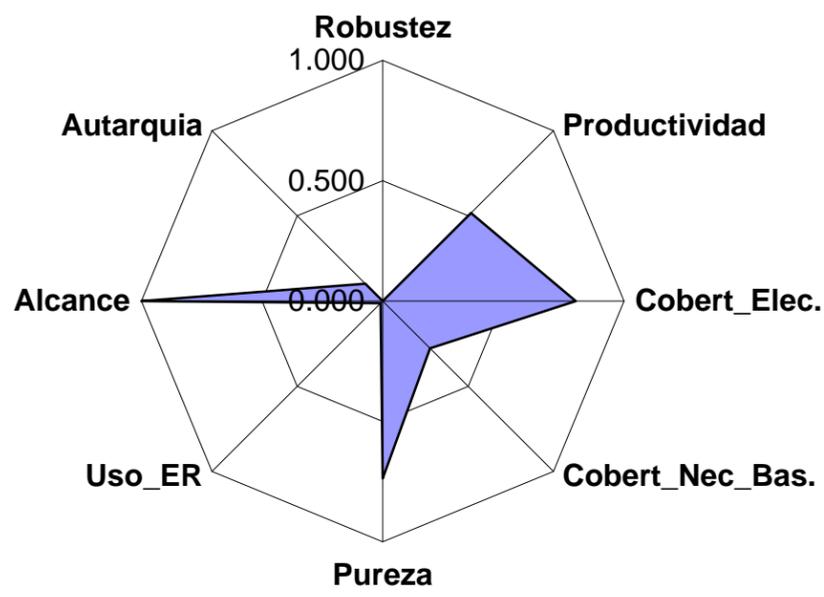
SV_ 1999



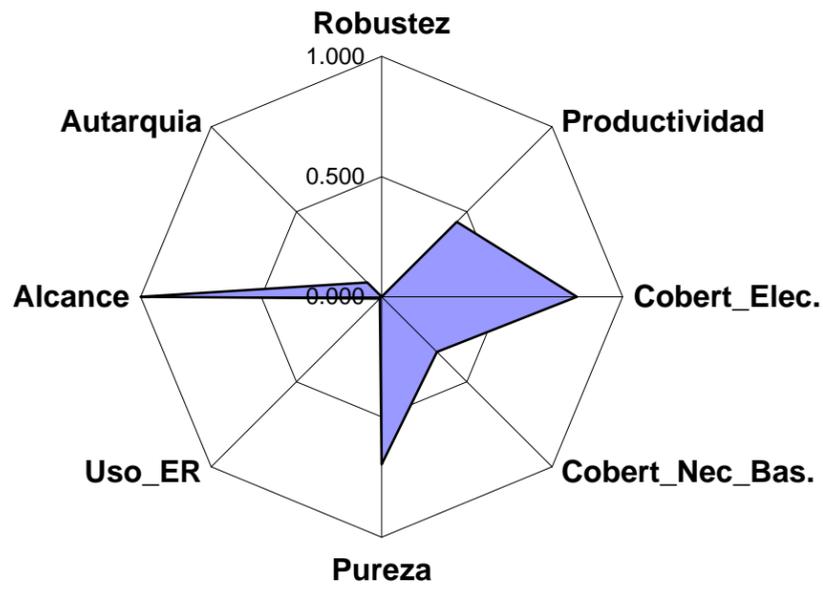
	Robustez	Productividad	Cobert Elec.	Cobert Nec Bas.	Pureza	Uso ER	Alcance	Autarquía
SV_ 1990	0.994	0.344	0.800	0.215	1.000	0.732	0.004	0.698
SV_ 1994	0.999	0.339	0.810	0.251	1.000	0.480	0.003	0.579
SV_ 1999	0.983	0.335	0.820	0.293	1.000	0.229	0.003	0.525

Indicadores de Sustentabilidad 1990-1999
(Información con normalización lineal)

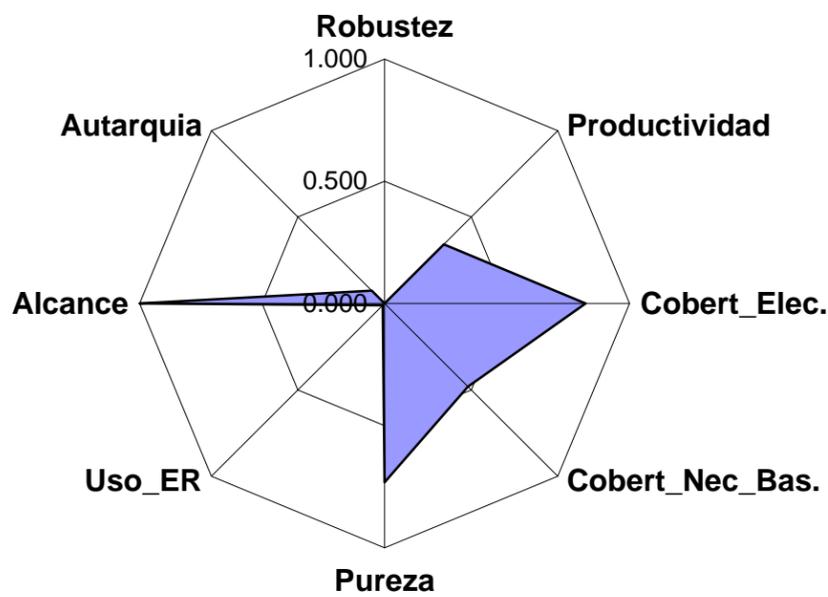
GR_ 1990



GR_ 1994



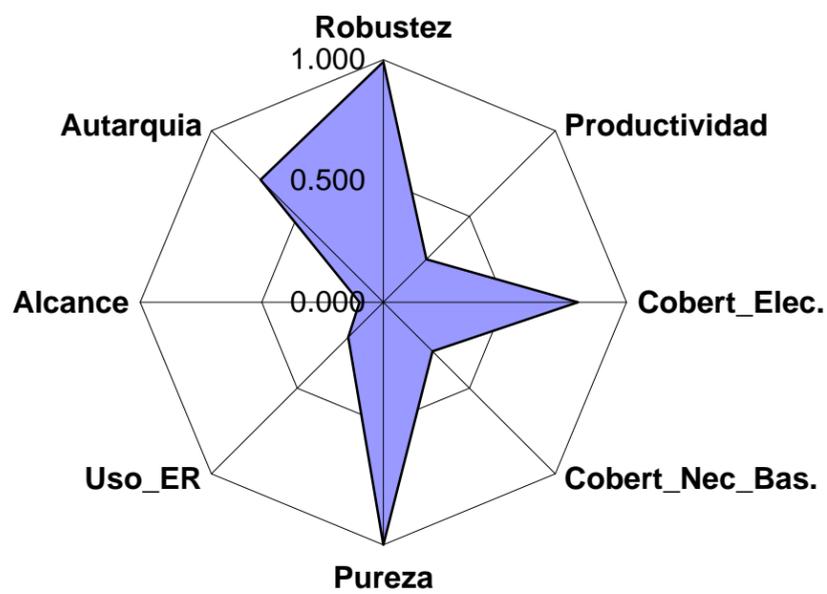
GR_ 1999



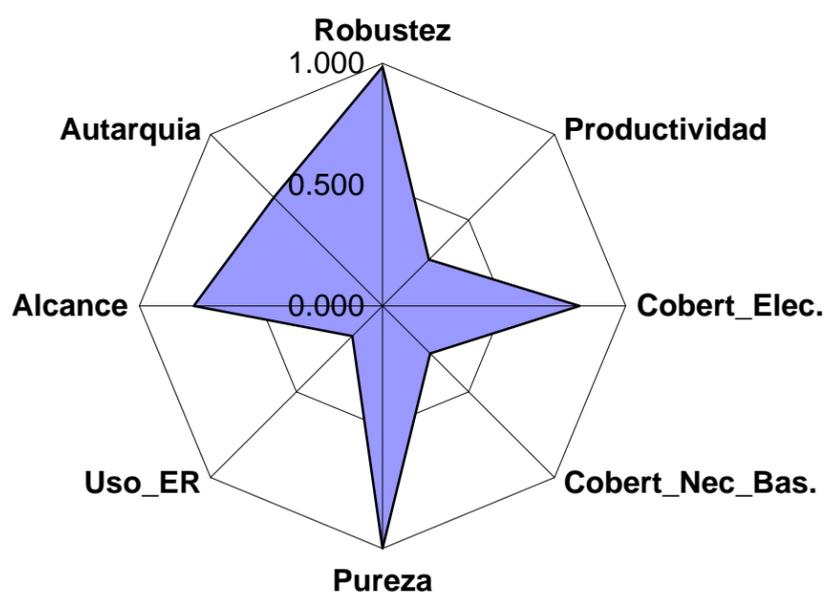
	Robustez	Productividad	Cobert Elec.	Cobert Nec Bas.	Pureza	Uso ER	Alcance	Autarquía
GR_ 1990	0.000	0.517	0.800	0.277	0.737	0.013	1.000	0.101
GR_ 1994	0.000	0.441	0.810	0.324	0.698	0.010	1.000	0.084
GR_ 1999	0.000	0.343	0.820	0.481	0.732	0.011	1.000	0.073

Indicadores de Sustentabilidad 1990-1999
(Información con normalización lineal)

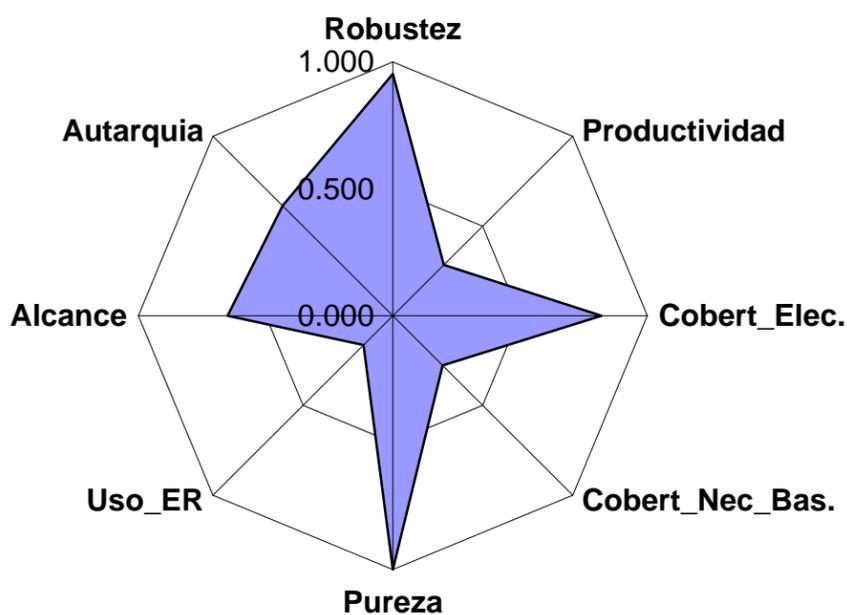
GT_ 1990



GT_ 1994



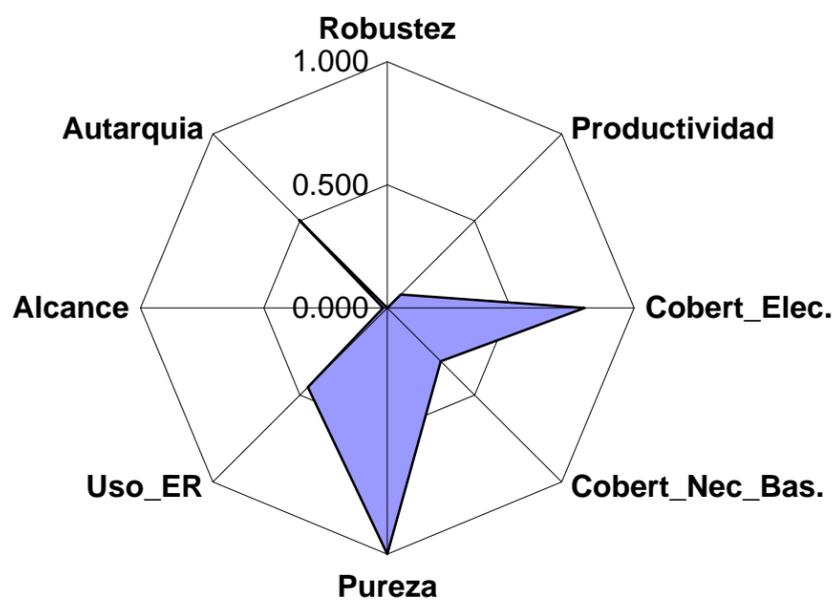
GT_ 1999



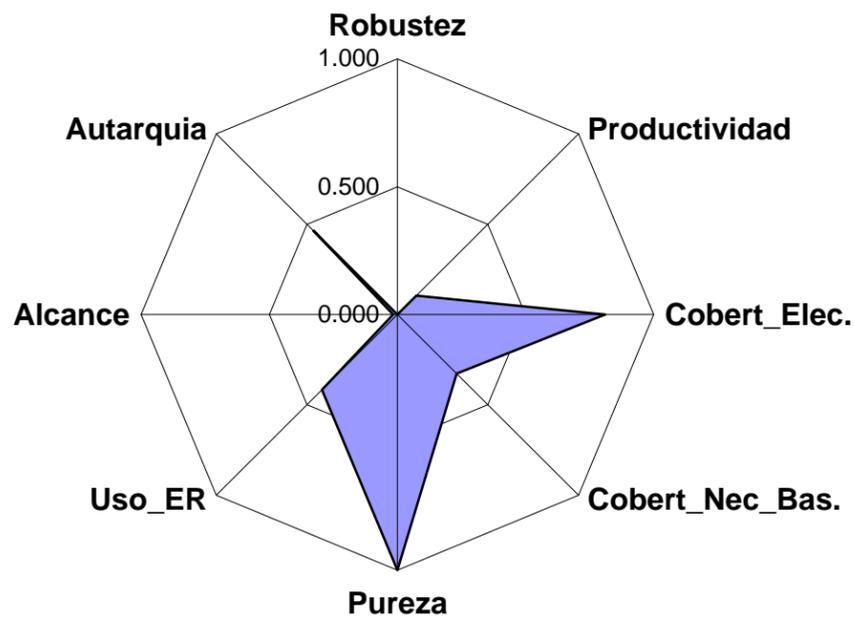
	Robustez	Productividad	Cobert_Elec.	Cobert_Nec_Bas.	Pureza	Uso_ER	Alcance	Autarquia
GT_ 1990	0.991	0.251	0.800	0.286	1.000	0.204	0.098	0.715
GT_ 1994	0.986	0.271	0.810	0.278	1.000	0.176	0.776	0.633
GT_ 1999	0.954	0.284	0.820	0.277	1.000	0.163	0.649	0.613

Indicadores de Sustentabilidad 1990-1999
(Información con normalización lineal)

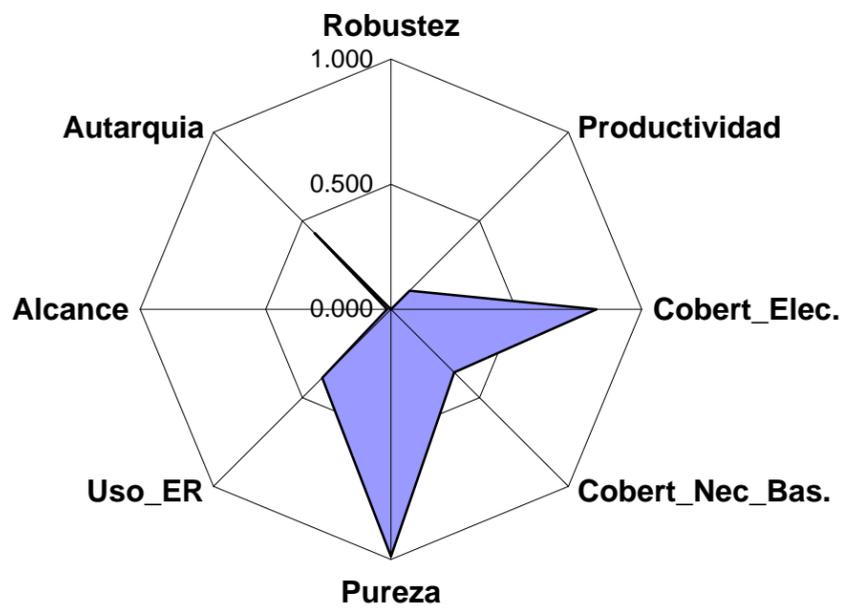
GY_ 1990



GY_ 1994



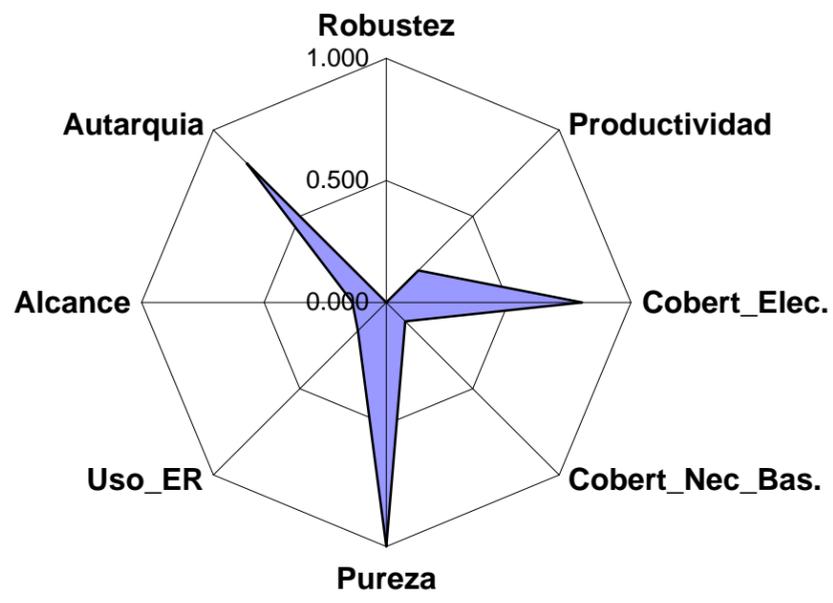
GY_ 1999



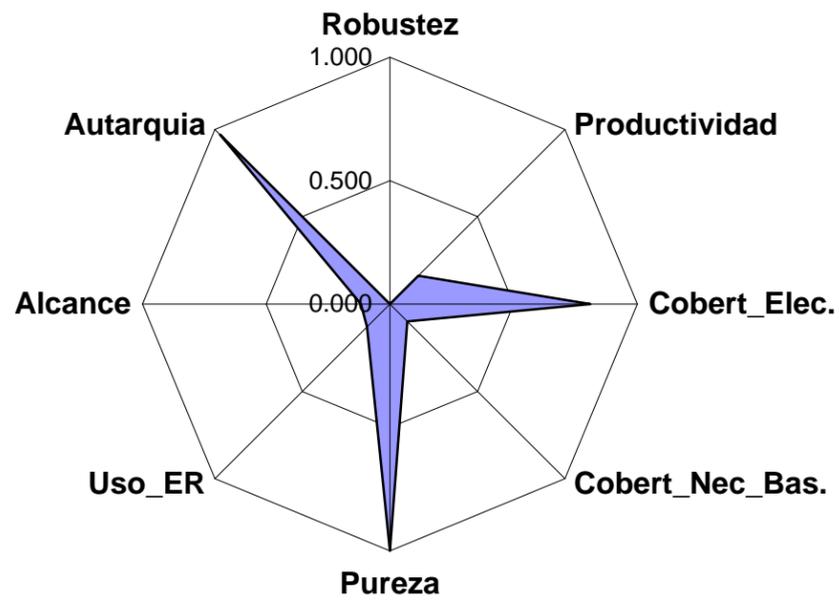
	Robustez	Productividad	Cobert Elec.	Cobert Nec Bas.	Pureza	Uso ER	Alcance	Autarquía
GY_ 1990	0.000	0.076	0.800	0.307	1.000	0.455	0.017	0.506
GY_ 1994	0.000	0.104	0.810	0.327	1.000	0.416	0.017	0.464
GY_ 1999	0.000	0.105	0.820	0.357	0.987	0.387	0.016	0.430

Indicadores de Sustentabilidad 1990-1999
 (Información con normalización lineal)

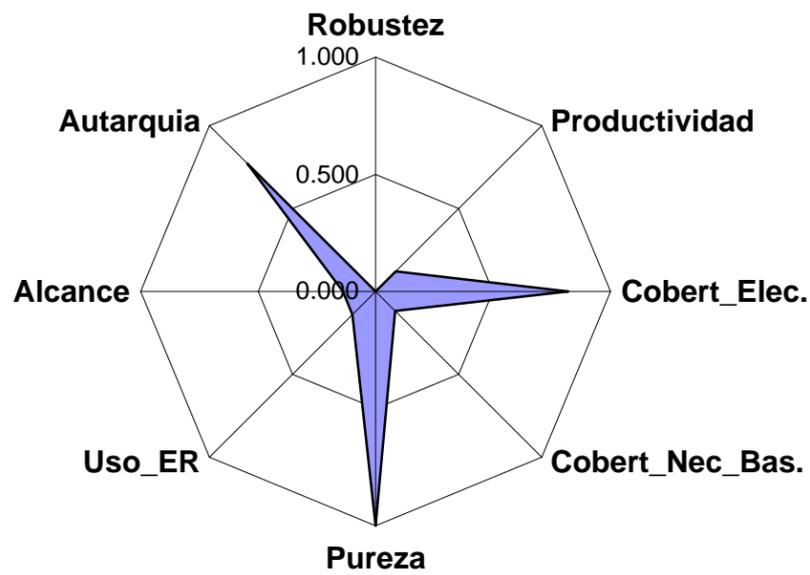
HT_ 1990



HT_ 1994



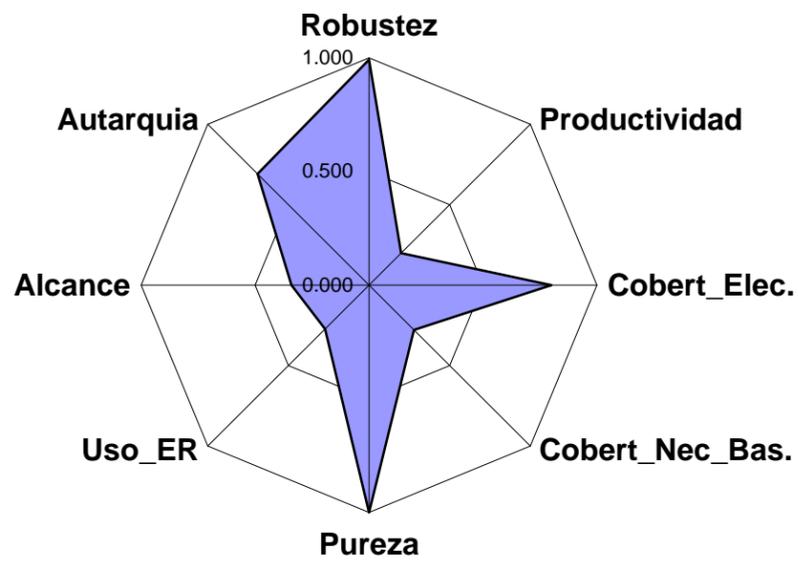
HT_ 1999



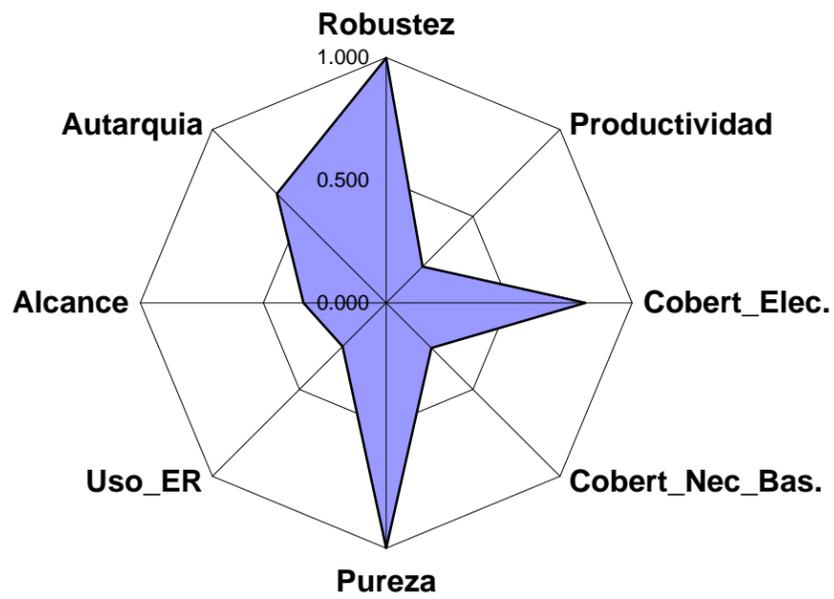
	Robustez	Productividad	Cobert Elec.	Cobert Nec Bas.	Pureza	Uso ER	Alcance	Autarquia
HT_ 1990	0.000	0.186	0.800	0.110	1.000	0.165	0.139	0.807
HT_ 1994	0.000	0.163	0.810	0.099	1.000	0.131	0.118	0.971
HT_ 1999	0.000	0.121	0.820	0.119	1.000	0.141	0.140	0.772

Indicadores de Sustentabilidad 1990-1999
 (Información con normalización lineal)

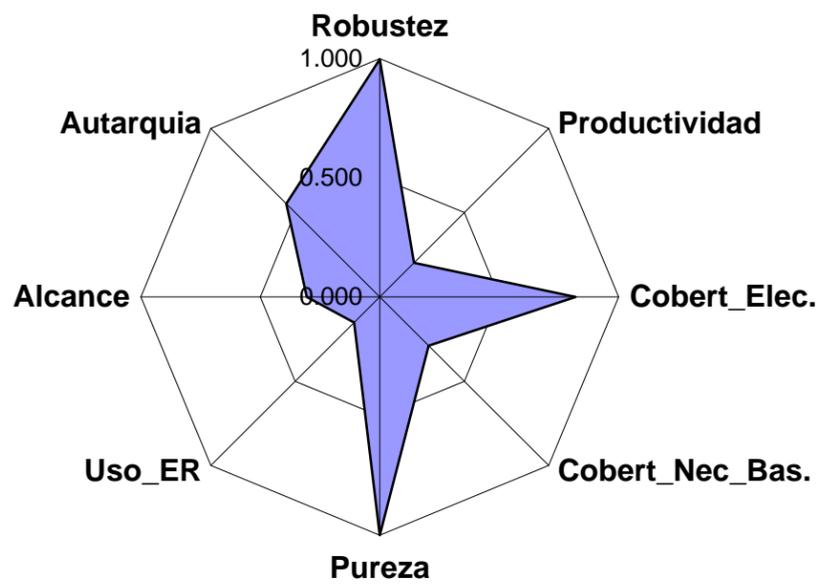
HN_ 1990



HN_ 1994



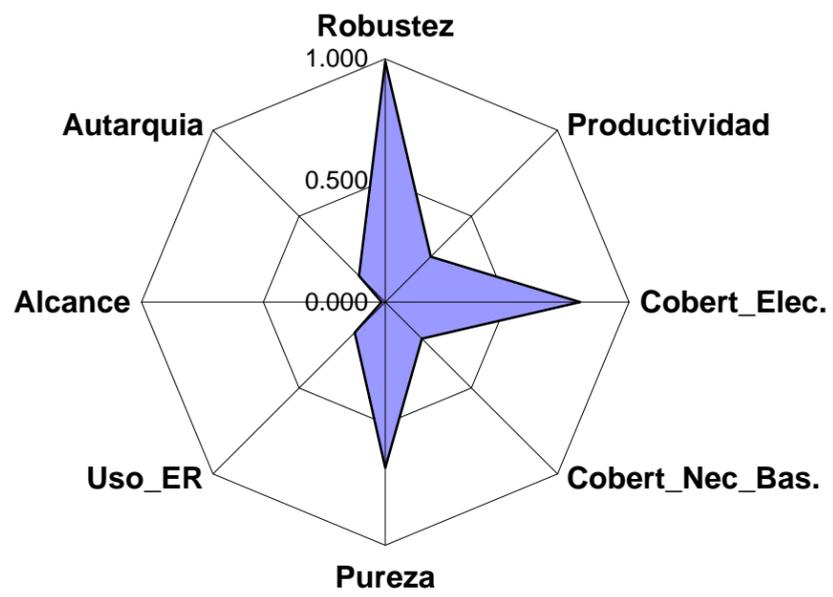
HN_ 1999



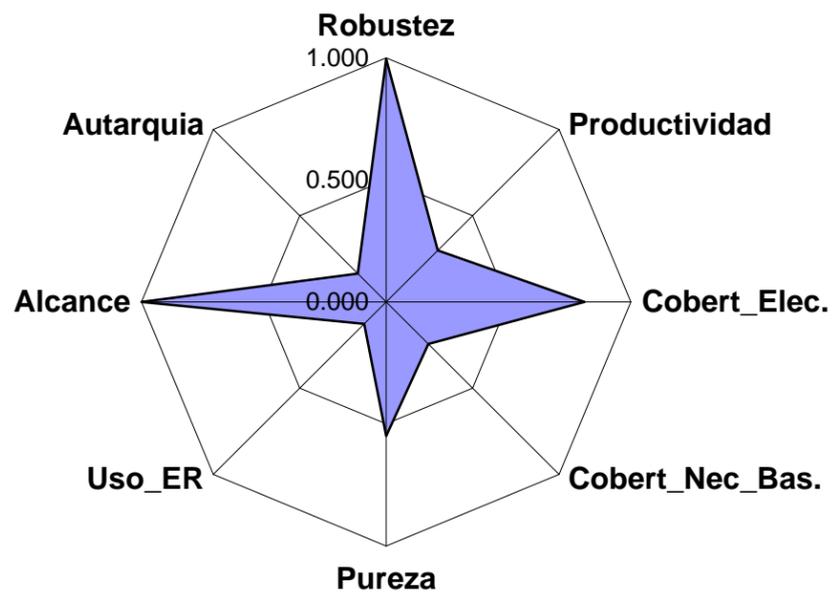
	Robustez	Productividad	Cobert Elec.	Cobert Nec Bas.	Pureza	Uso ER	Alcance	Autarquia
HN_ 1990	0.993	0.199	0.800	0.279	1.000	0.273	0.341	0.691
HN_ 1994	0.999	0.209	0.810	0.260	1.000	0.250	0.336	0.629
HN_ 1999	0.998	0.202	0.820	0.290	1.000	0.152	0.306	0.554

Indicadores de Sustentabilidad 1990-1999
 (Información con normalización lineal)

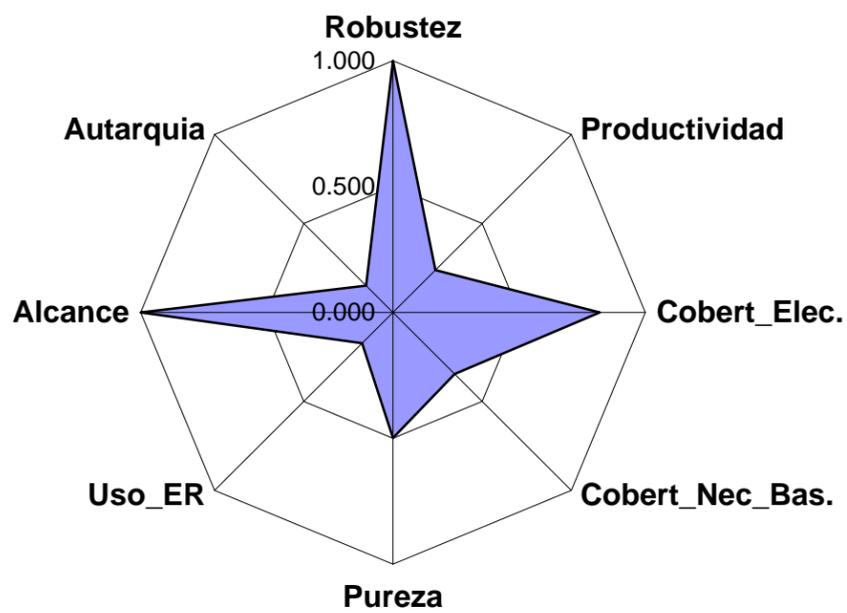
JM_ 1990



JM_ 1994



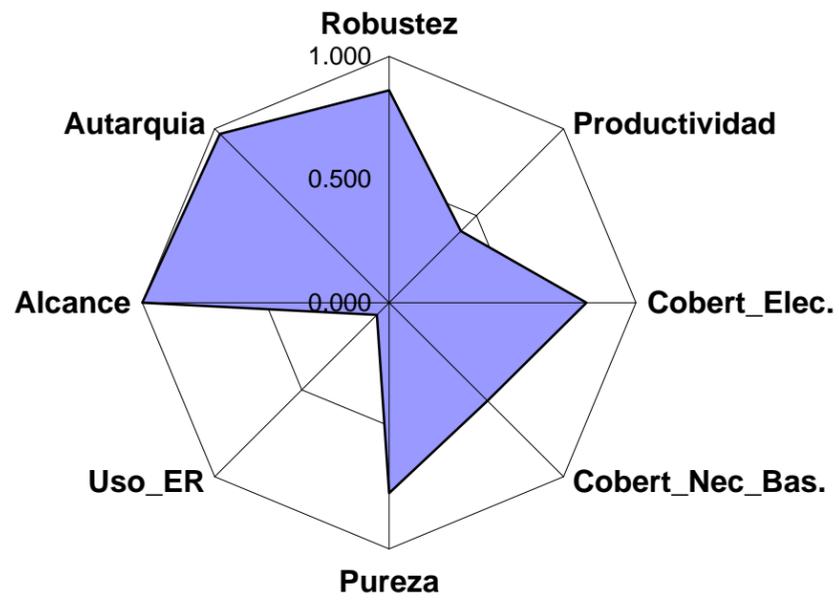
JM_ 1999



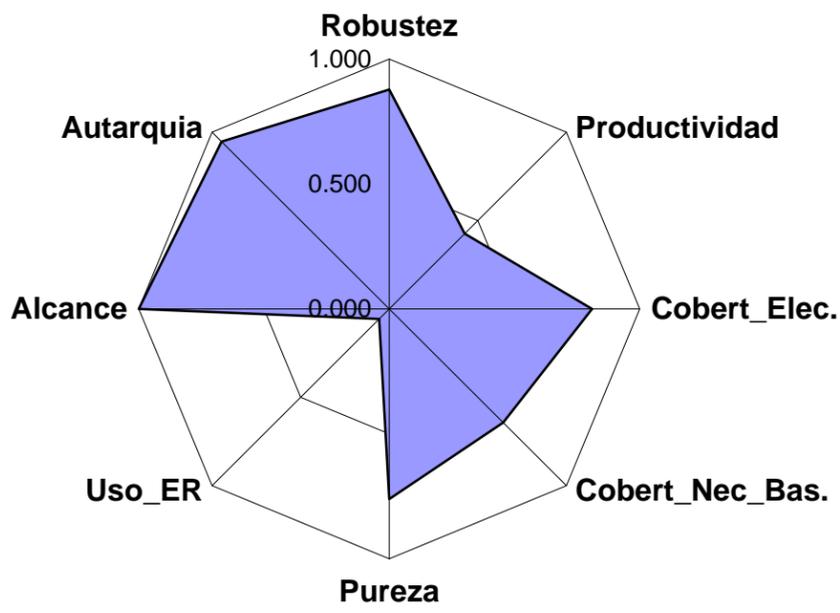
	Robustez	Productividad	Cobert Elec.	Cobert Nec Bas.	Pureza	Uso ER	Alcance	Autarquia
JM_ 1990	0.990	0.264	0.800	0.211	0.682	0.178	0.015	0.152
JM_ 1994	0.995	0.298	0.810	0.243	0.549	0.127	1.000	0.163
JM_ 1999	1.000	0.237	0.820	0.346	0.499	0.173	1.000	0.150

Indicadores de Sustentabilidad 1990-1999
 (Información con normalización lineal)

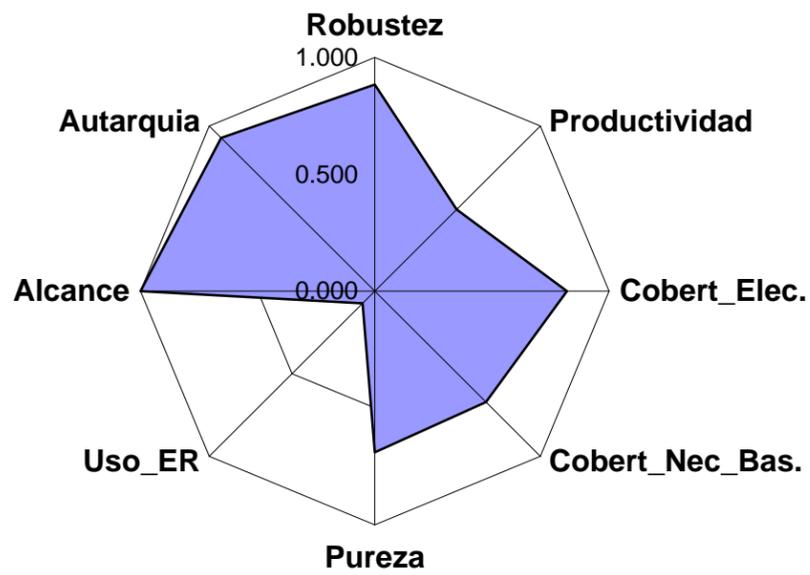
MX_ 1990



MX_ 1994



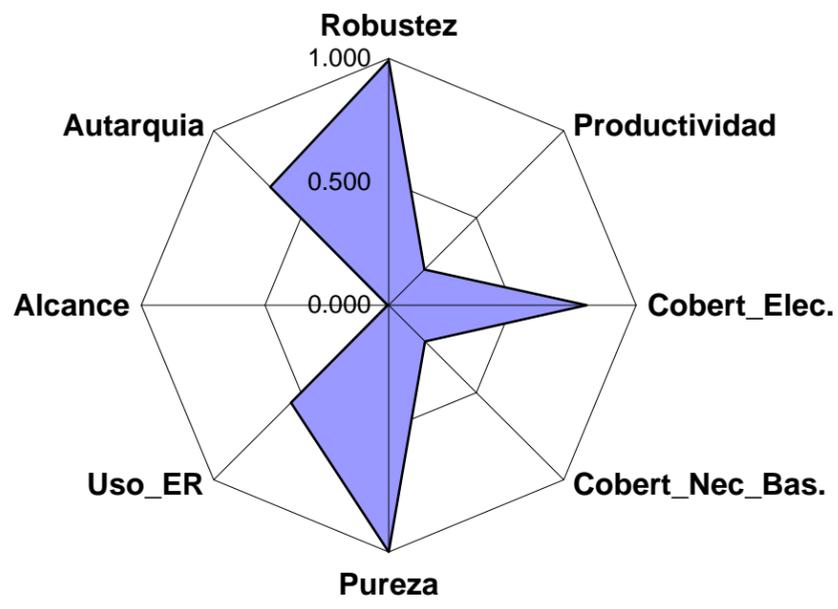
MX_ 1999



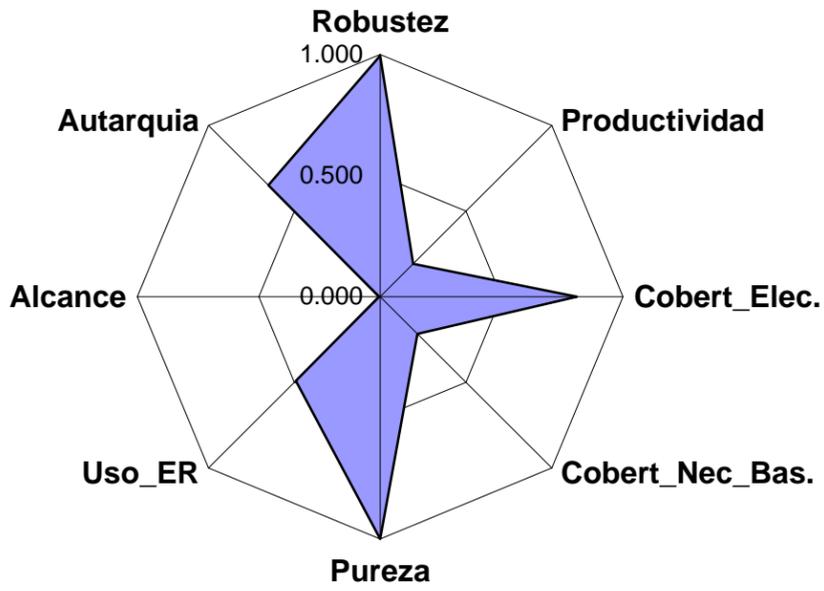
	Robustez	Productividad	Cobert_Elec.	Cobert_Nec_Bas.	Pureza	Uso_ER	Alcance	Autarquia
MX_ 1990	0.863	0.412	0.800	0.563	0.773	0.071	1.000	0.969
MX_ 1994	0.878	0.425	0.810	0.642	0.761	0.058	1.000	0.948
MX_ 1999	0.883	0.494	0.820	0.672	0.690	0.073	1.000	0.927

Indicadores de Sustentabilidad 1990-1999
(Información con normalización lineal)

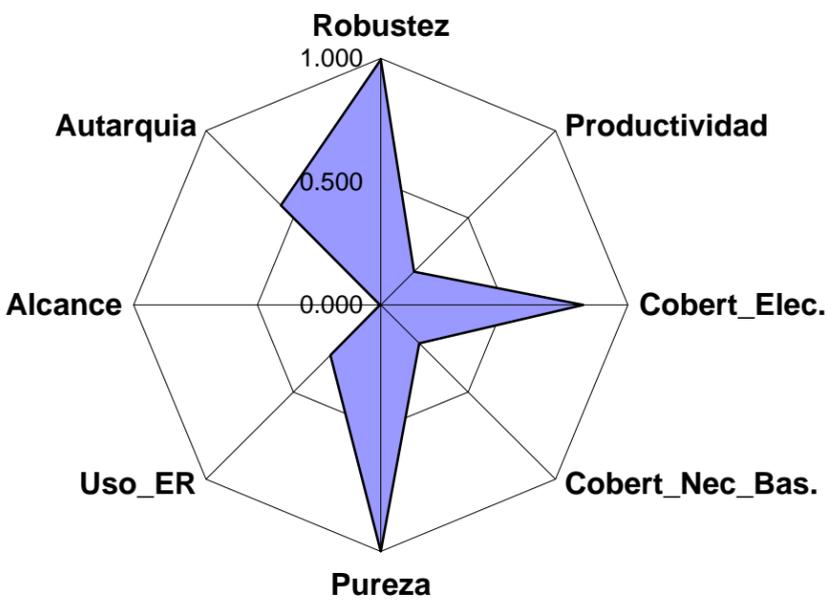
NI_ 1990



NI_ 1994



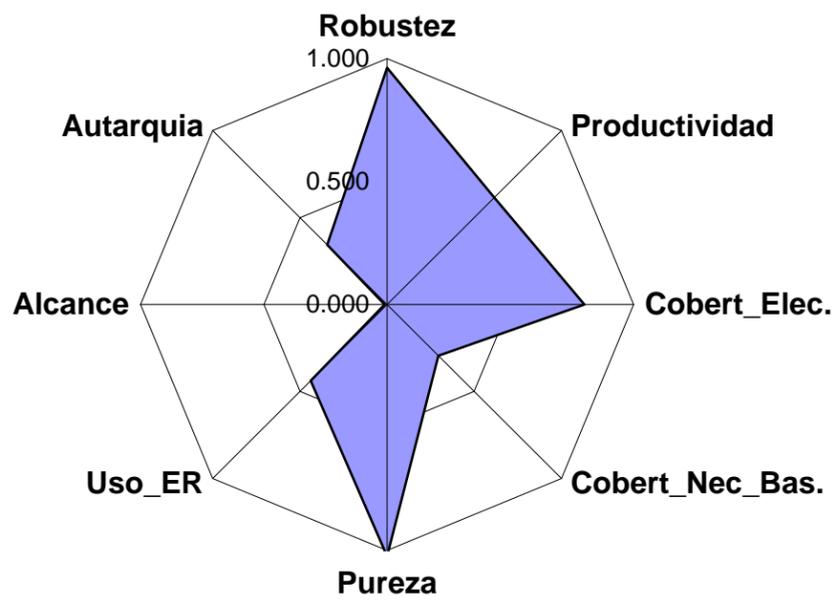
NI_ 1999



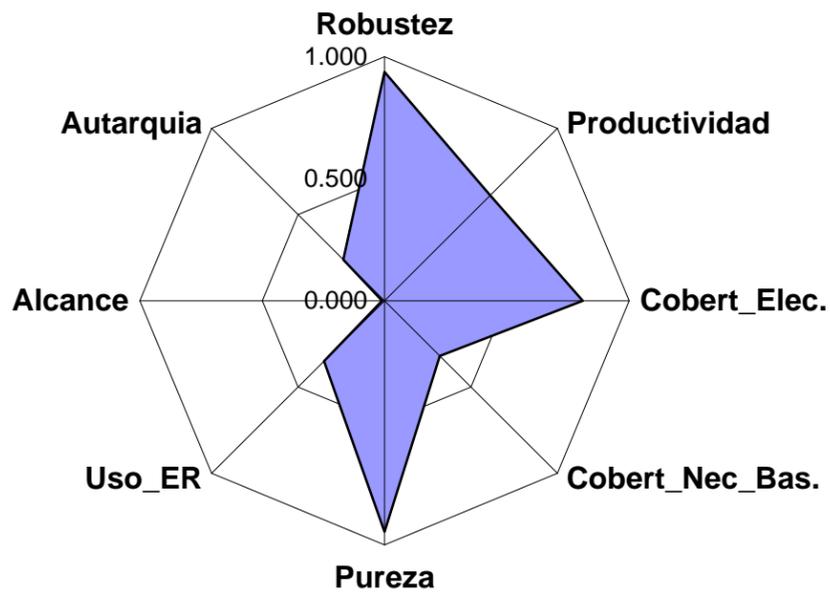
	Robustez	Productividad	Cobert Elec.	Cobert Nec Bas.	Pureza	Uso ER	Alcance	Autarquia
NI_ 1990	0.992	0.203	0.800	0.208	1.000	0.560	0.005	0.678
NI_ 1994	0.995	0.193	0.810	0.216	1.000	0.491	0.004	0.652
NI_ 1999	0.995	0.190	0.820	0.220	1.000	0.288	0.004	0.572

Indicadores de Sustentabilidad 1990-1999
(Información con normalización lineal)

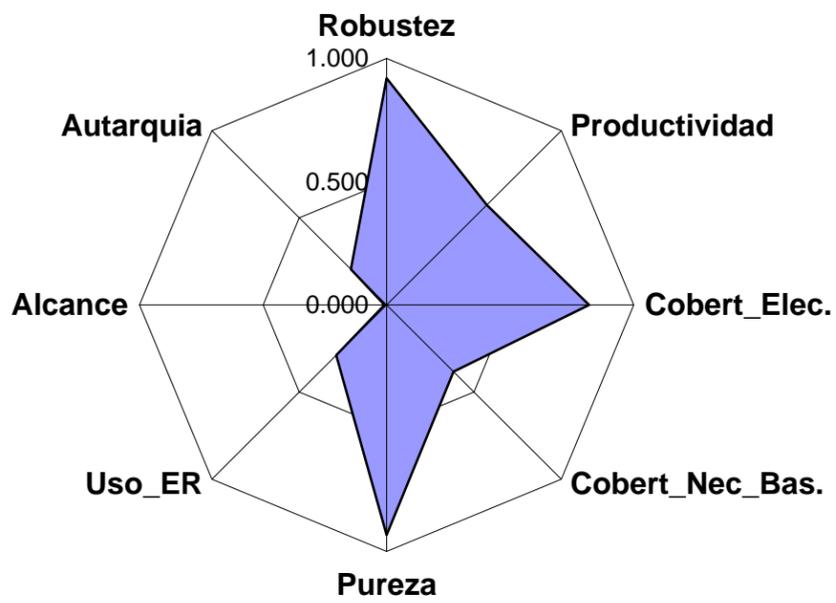
PA_ 1990



PA_ 1994



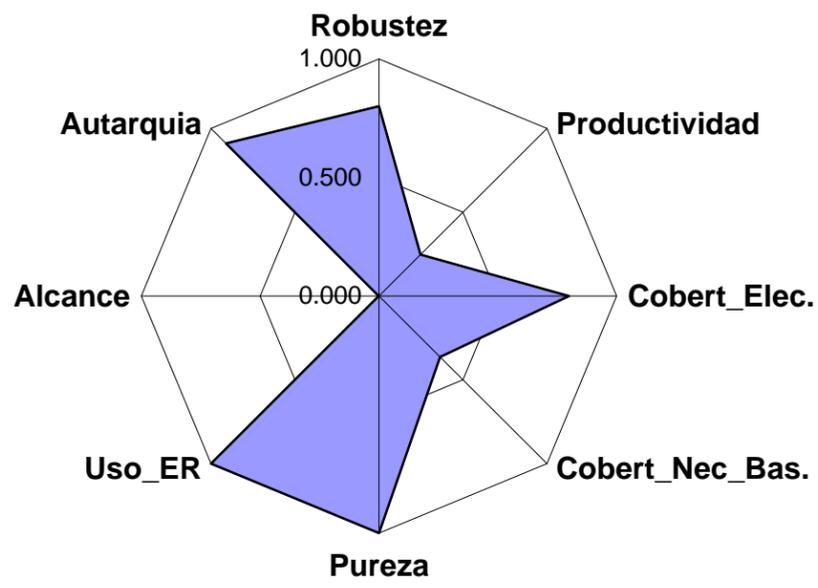
PA_ 1999



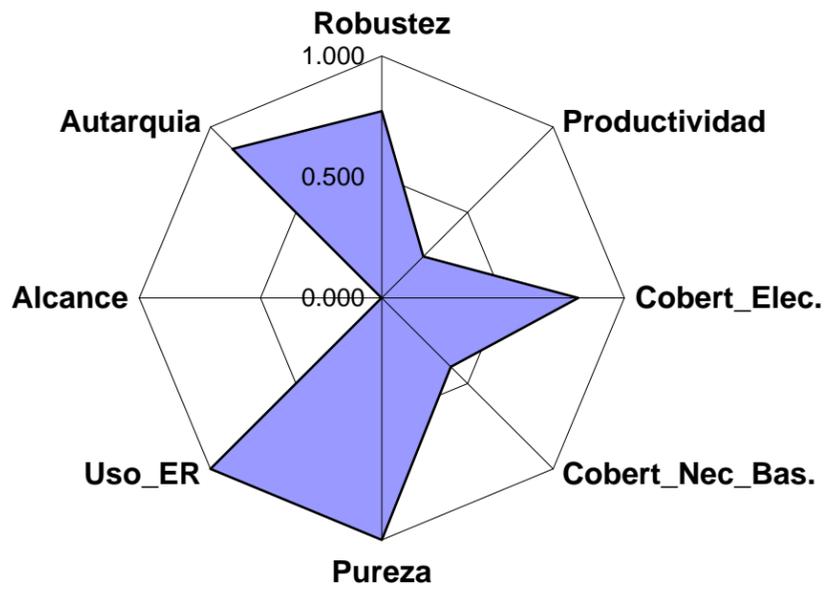
	Robustez	Productividad	Cobert Elec.	Cobert Nec Bas.	Pureza	Uso ER	Alcance	Autarquía
PA_ 1990	0.962	0.616	0.800	0.295	1.024	0.439	0.010	0.343
PA_ 1994	0.937	0.611	0.810	0.320	0.946	0.349	0.009	0.238
PA_ 1999	0.920	0.574	0.820	0.384	0.933	0.289	0.009	0.205

Indicadores de Sustentabilidad 1990-1999
 (Información con normalización lineal)

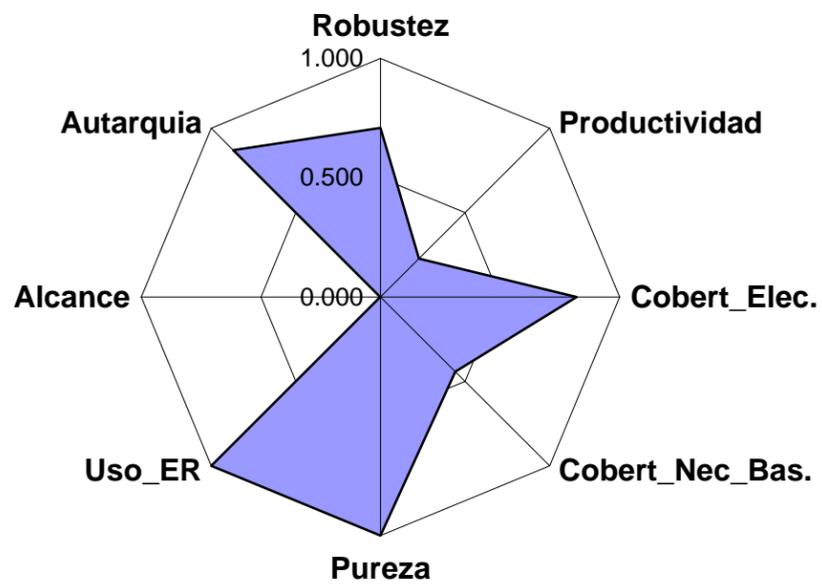
PY_ 1990



PY_ 1994



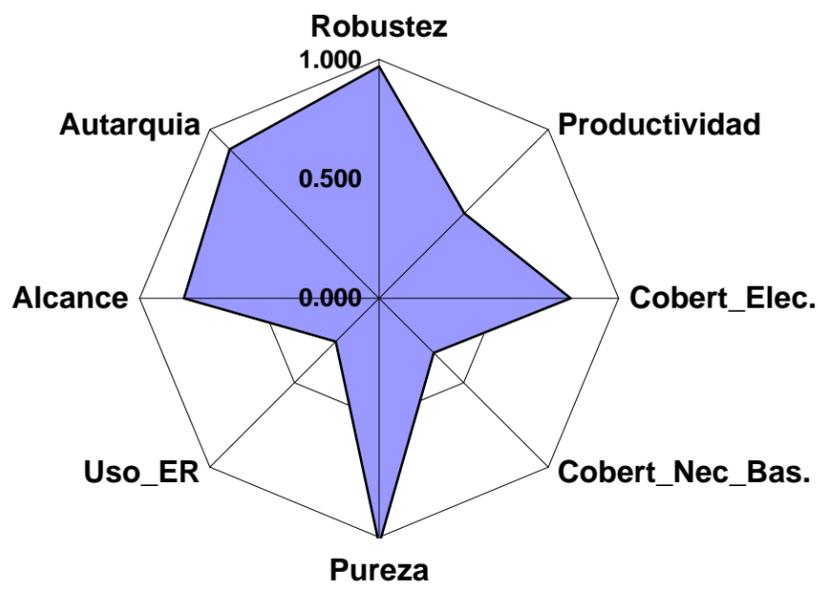
PY_ 1999



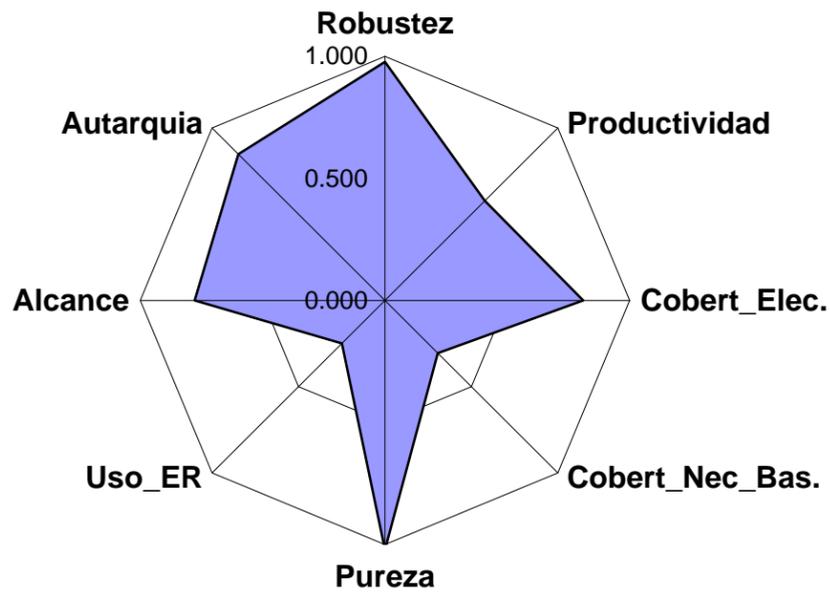
	Robustez	Productividad	Cobert Elec.	Cobert Nec Bas.	Pureza	Uso ER	Alcance	Autarquia
PY_ 1990	0.801	0.248	0.800	0.363	1.000	1.000	0.001	0.910
PY_ 1994	0.772	0.241	0.810	0.402	1.000	1.000	0.001	0.870
PY_ 1999	0.709	0.228	0.820	0.443	1.000	1.000	0.001	0.872

Indicadores de Sustentabilidad 1990-1999
(Información con normalización lineal)

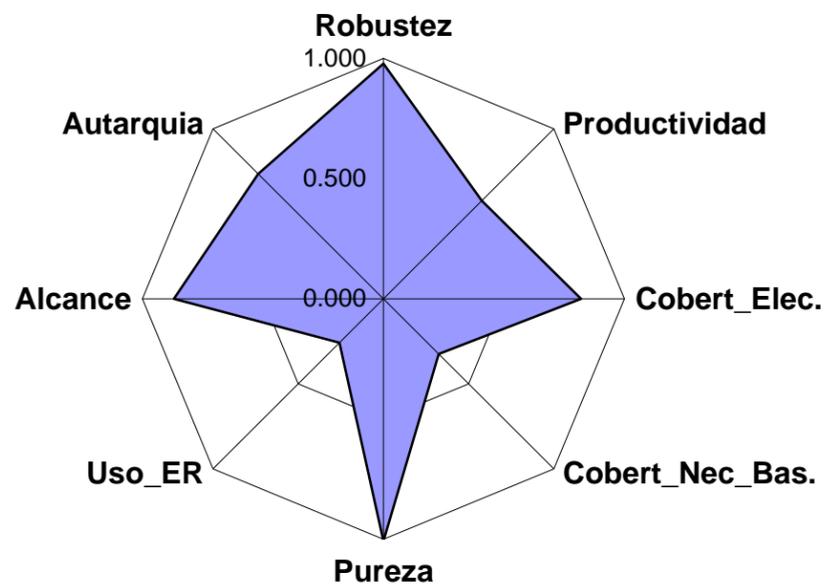
PE_ 1990



PE_ 1994



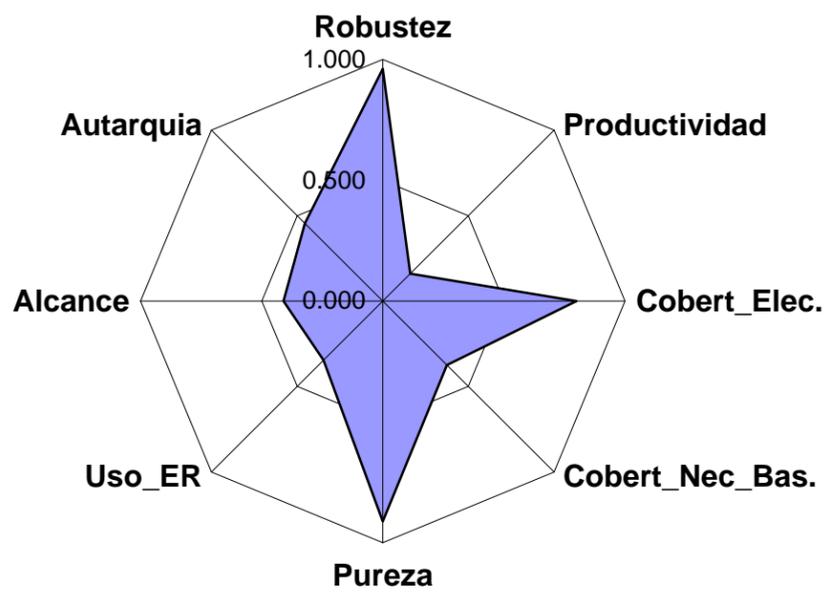
PE_ 1999



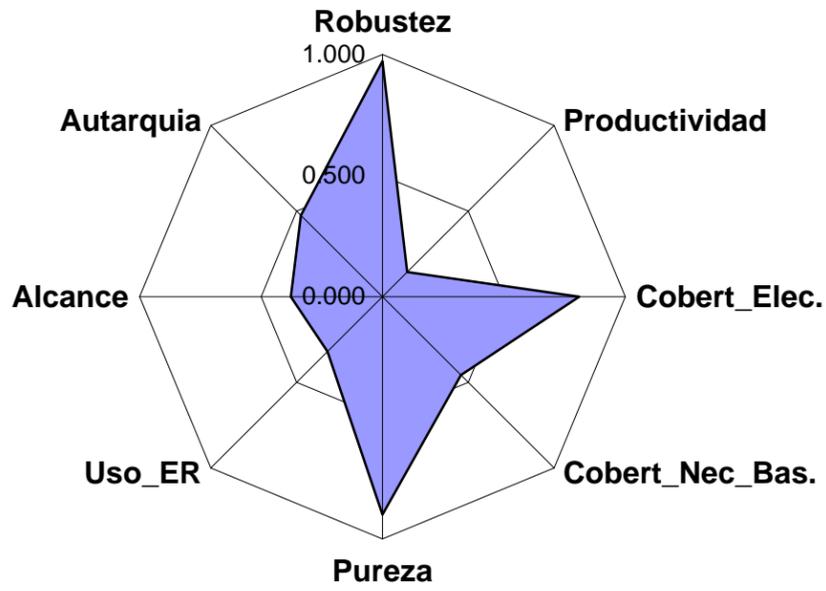
	Robustez	Productividad	Cobert Elec.	Cobert Nec Bas.	Pureza	Uso ER	Alcance	Autarquia
PE_ 1990	0.970	0.503	0.800	0.322	1.030	0.256	0.815	0.883
PE_ 1994	0.978	0.576	0.810	0.306	1.021	0.250	0.778	0.848
PE_ 1999	0.978	0.578	0.820	0.325	1.008	0.259	0.869	0.735

Indicadores de Sustentabilidad 1990-1999
 (Información con normalización lineal)

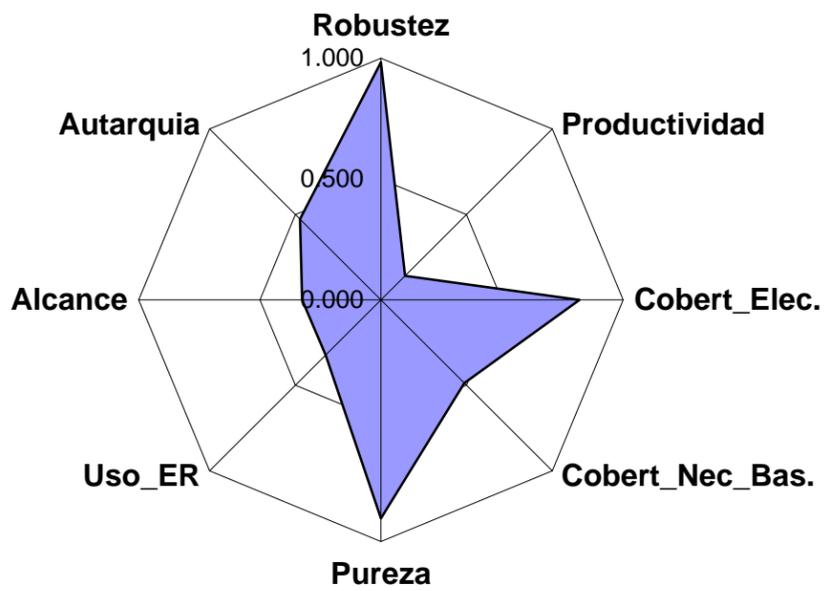
SR_ 1990



SR_ 1994



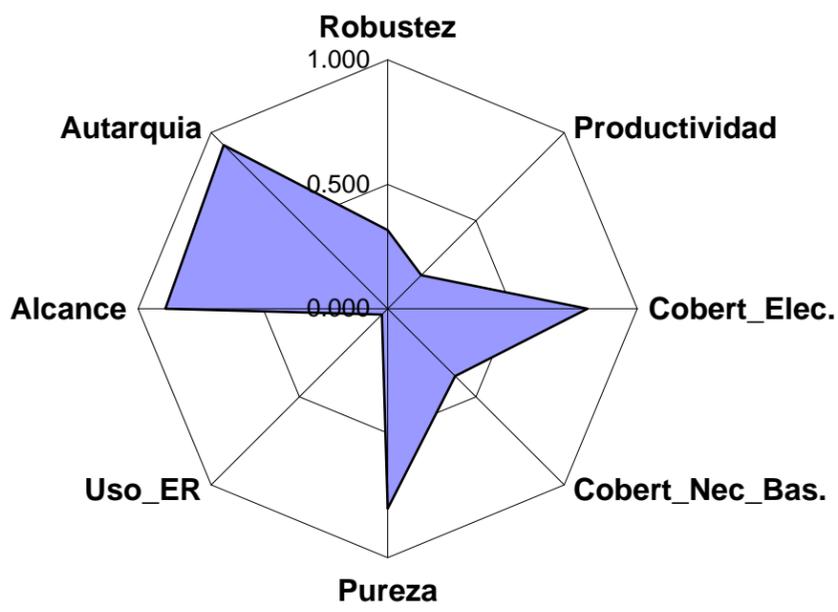
SR_ 1999



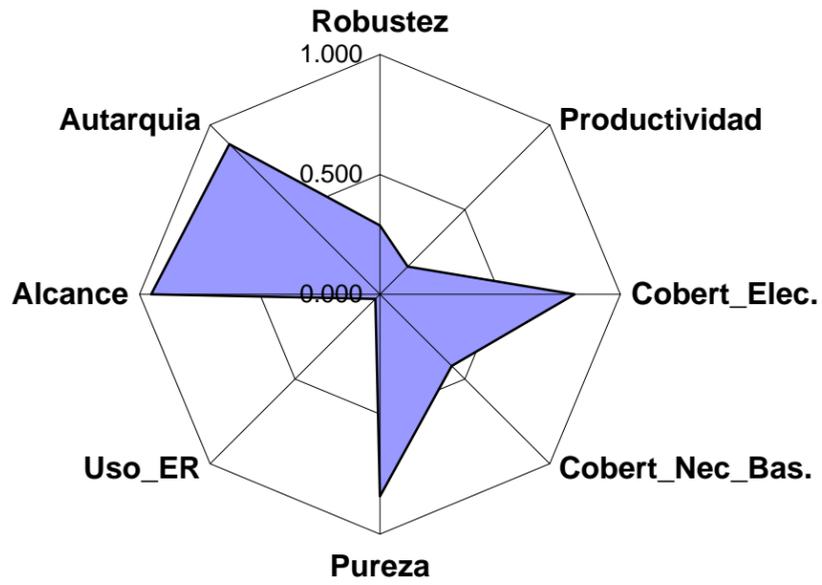
	Robustez	Productividad	Cobert Elec.	Cobert Nec Bas.	Pureza	Uso ER	Alcance	Autarquia
SR_ 1990	0.960	0.160	0.800	0.375	0.912	0.345	0.409	0.454
SR_ 1994	0.972	0.145	0.810	0.456	0.900	0.321	0.377	0.475
SR_ 1999	0.983	0.141	0.820	0.486	0.905	0.322	0.325	0.473

Indicadores de Sustentabilidad 1990-1999
 (Información con normalización lineal)

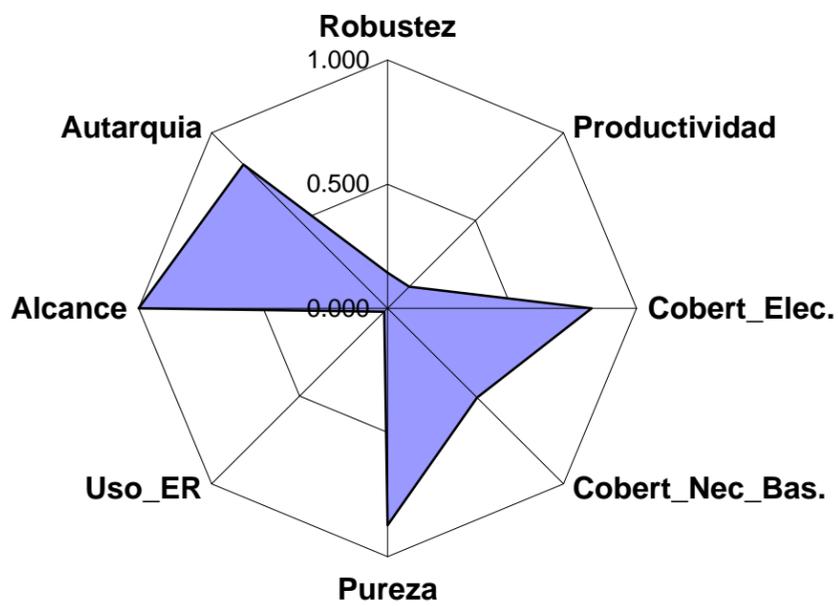
TT_ 1990



TT_ 1994



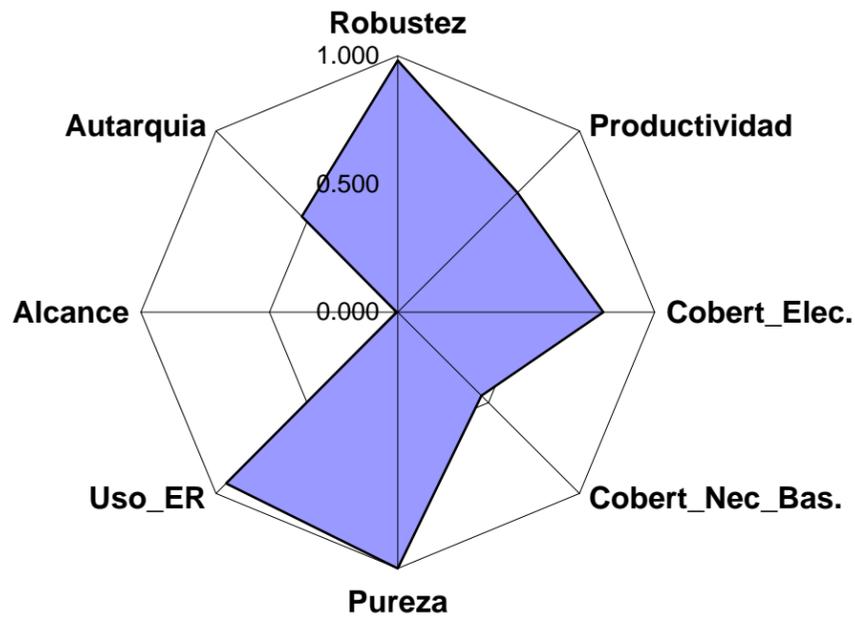
TT_ 1999



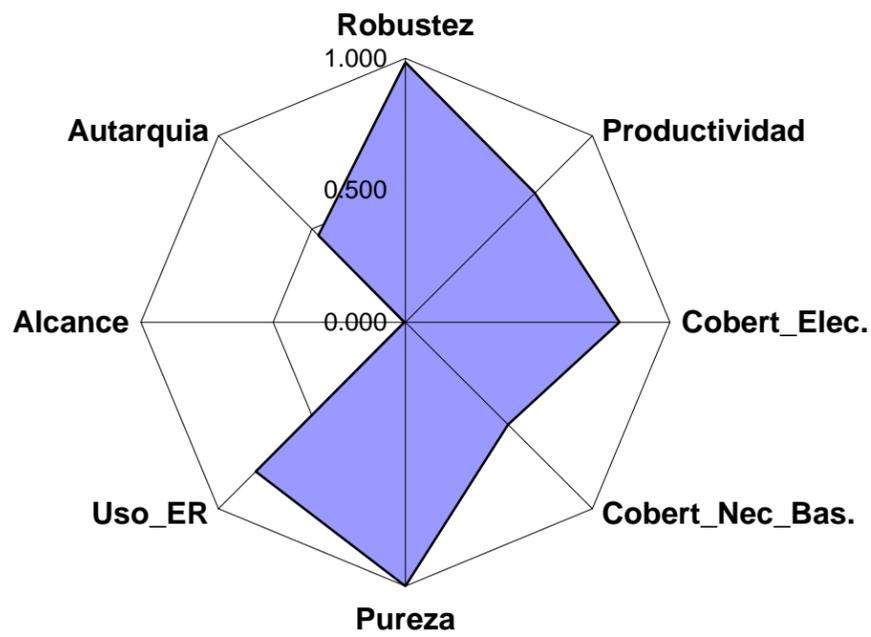
	Robustez	Productividad	Cobert_Elec.	Cobert_Nec_Bas.	Pureza	Uso_ER	Alcance	Autarquia
TT_ 1990	0.316	0.190	0.800	0.383	0.803	0.033	0.891	0.930
TT_ 1994	0.287	0.163	0.810	0.423	0.842	0.027	0.951	0.886
TT_ 1999	0.143	0.123	0.820	0.508	0.874	0.019	1.000	0.818

Indicadores de Sustentabilidad 1990-1999
(Información con normalización lineal)

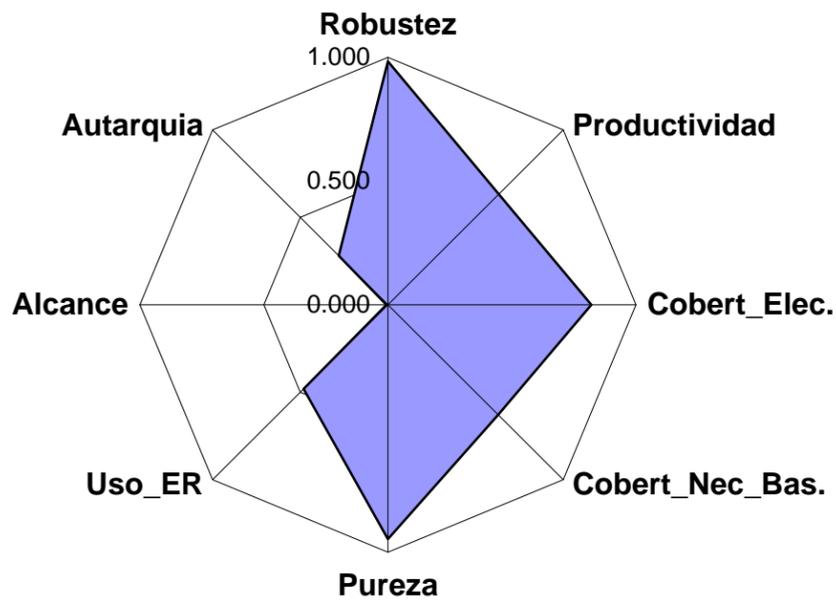
UR_ 1990



UR_ 1994



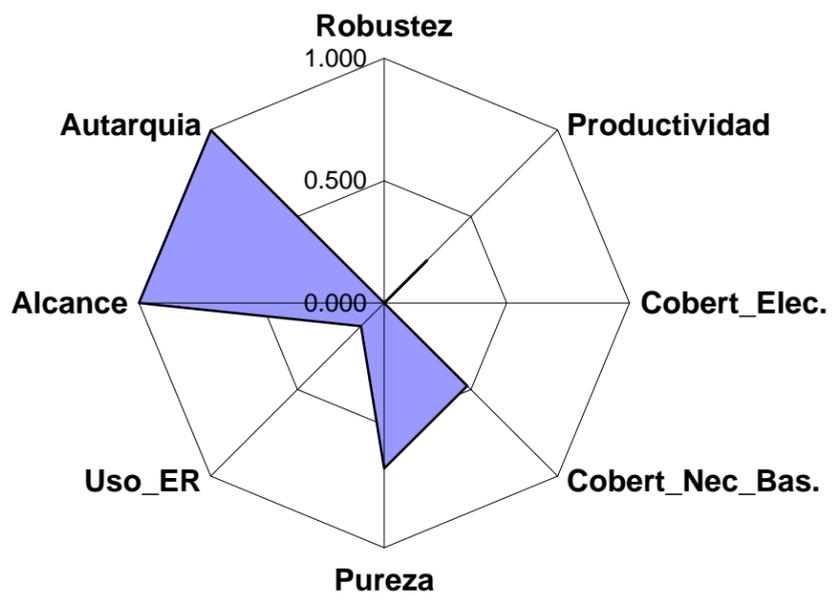
UR_ 1999



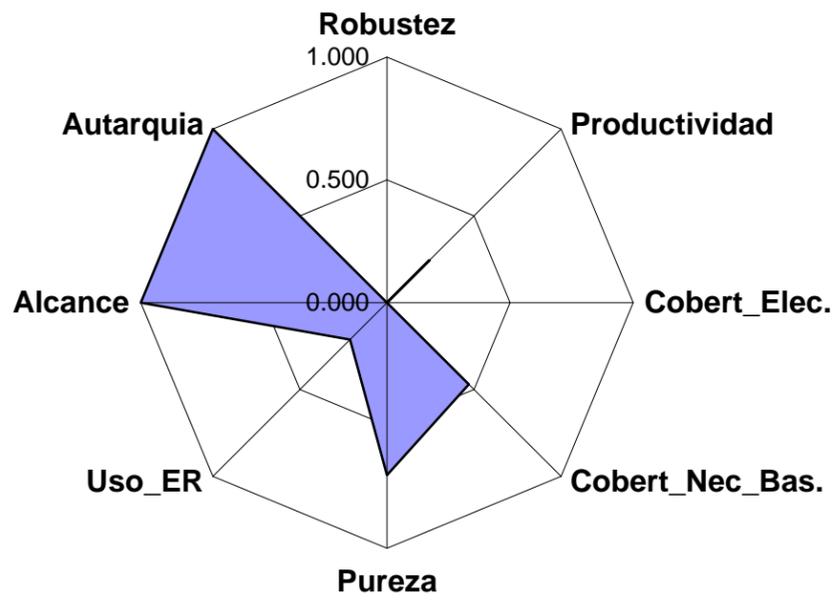
	Robustez	Productividad	Cobert Elec.	Cobert Nec Bas.	Pureza	Uso ER	Alcance	Autarquía
UR_ 1990	0.982	0.659	0.800	0.462	1.000	0.946	0.004	0.528
UR_ 1994	0.985	0.693	0.810	0.549	1.000	0.800	0.005	0.465
UR_ 1999	0.984	0.631	0.820	0.630	0.946	0.482	0.006	0.280

Indicadores de Sustentabilidad 1990-1999
(Información con normalización lineal)

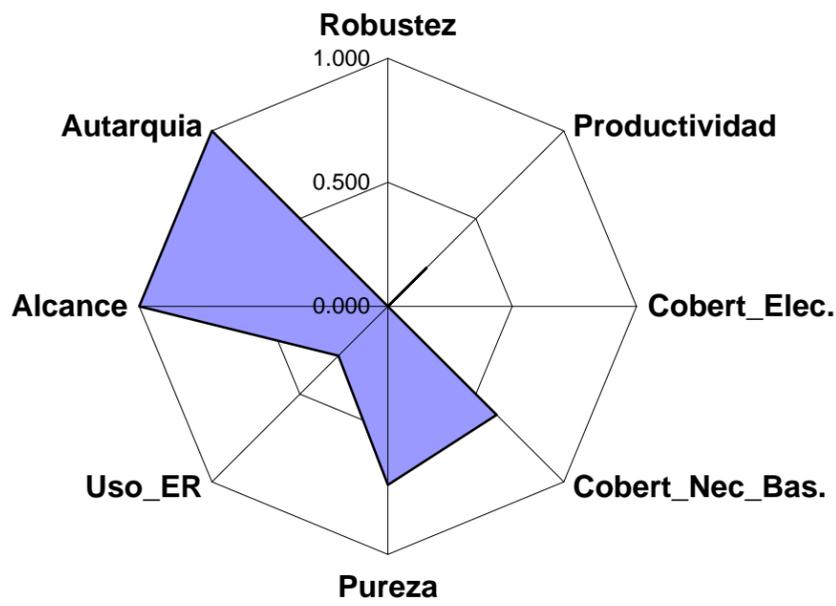
VE_ 1990



VE_ 1994



VE_ 1999

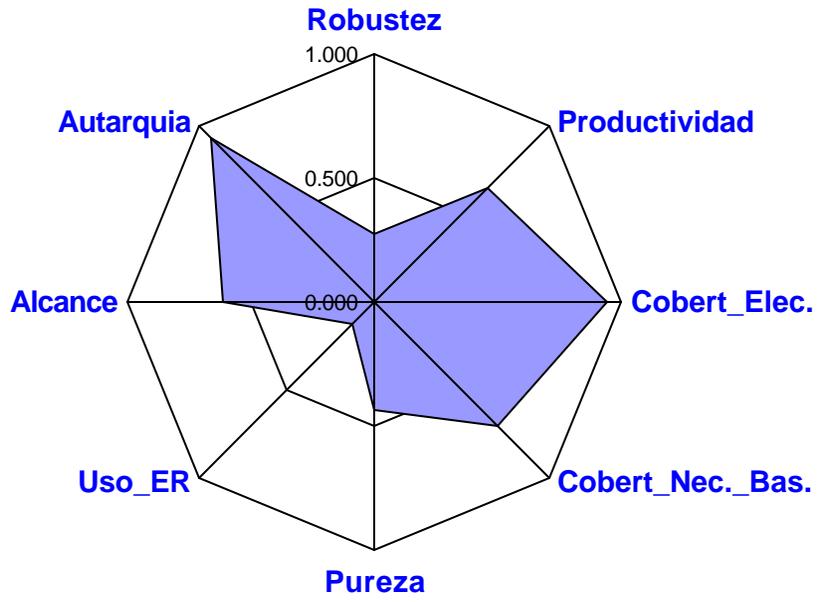


	Robustez	Productividad	Cobert_Elec.	Cobert_Nec_Bas.	Pureza	Uso_ER	Alcance	Autarquia
VE_ 1990	0.000	0.244	0.000	0.479	0.676	0.133	1.000	0.999
VE_ 1994	0.000	0.244	0.000	0.470	0.702	0.213	1.000	1.000
VE_ 1999	0.000	0.219	0.000	0.619	0.720	0.282	1.000	1.000

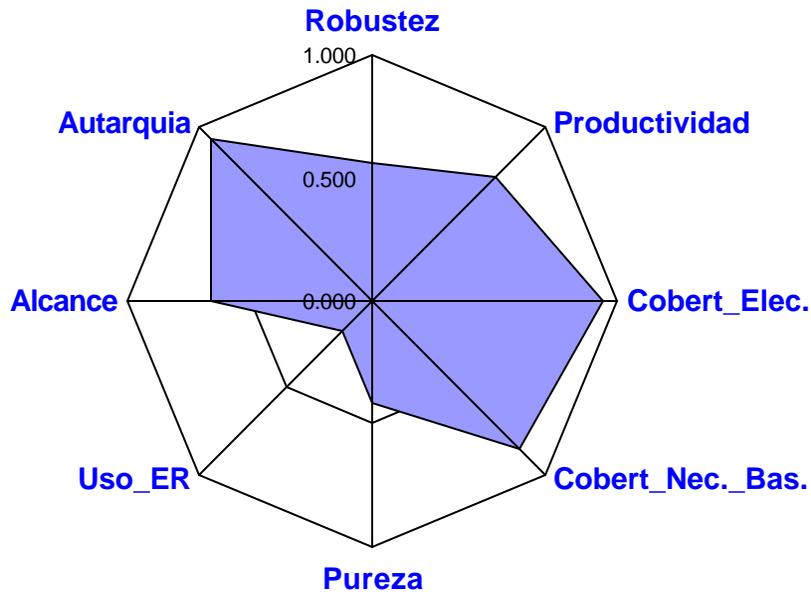
Indicadores de Sustentabilidad 1990-1999
(Información con normalización lineal)

6. Resultados: Indicadores de Sustentabilidad 1990-1999 (sin normalización lineal)

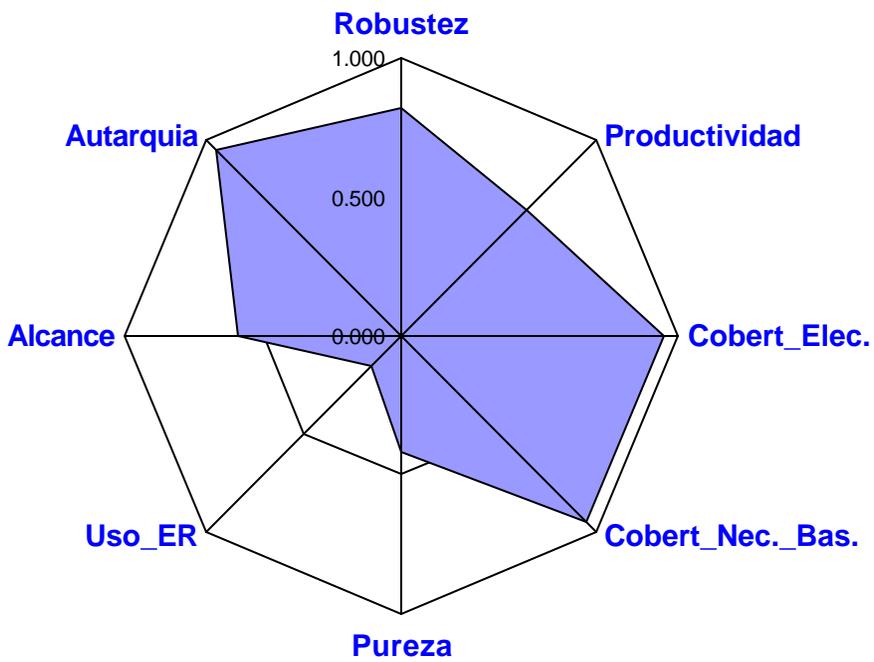
ARGENTINA 1990



ARGENTINA 1994



ARGENTINA 1999

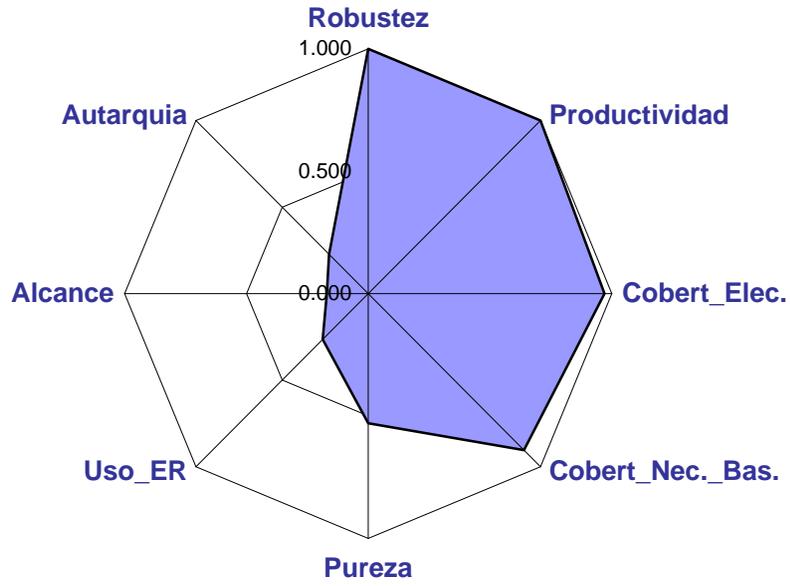


		Robustez	Productiv	Cobert_El	Cobert_Ne	Pureza	Uso_ER	Alcance	Autarquia
ARGENTINA	1990	0.275	0.648	0.940	0.700	0.436	0.133	0.616	0.939
ARGENTINA	1994	0.562	0.706	0.940	0.842	0.414	0.175	0.660	0.926
ARGENTINA	1999	0.821	0.639	0.950	0.952	0.417	0.148	0.589	0.949

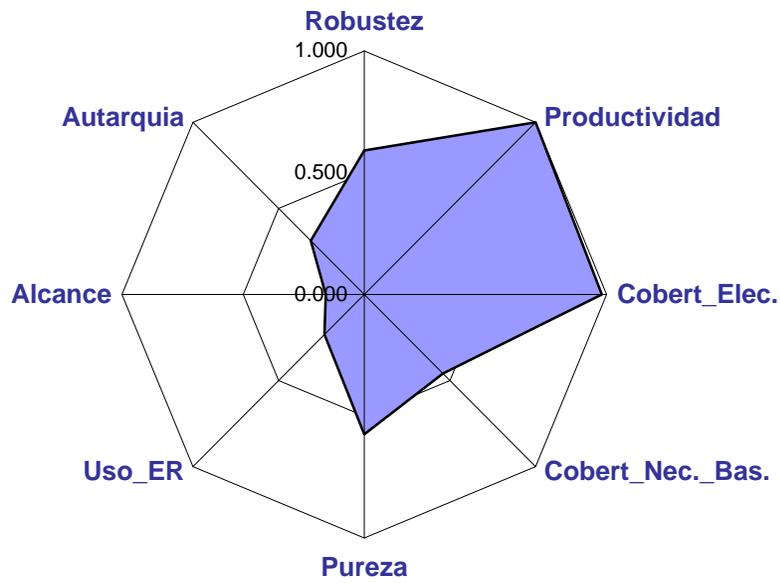
Indicadores de Sustentabilidad 1990-1999

(Información sin normalización lineal)

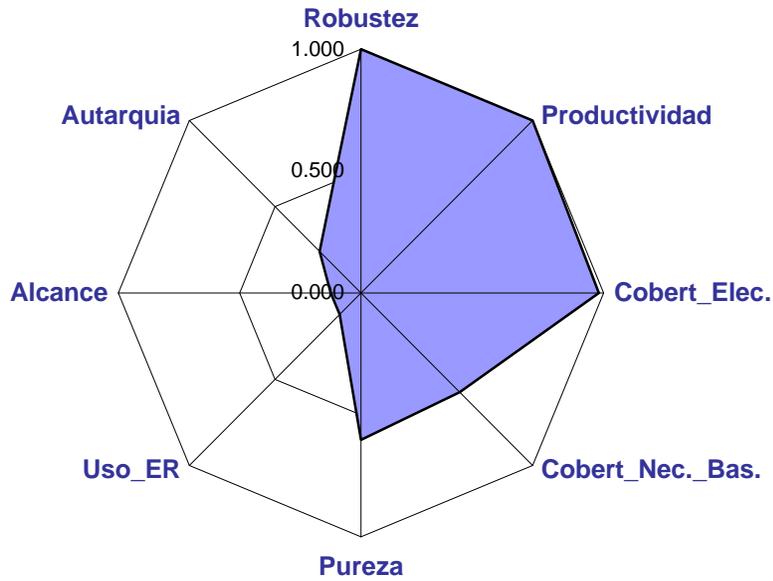
BARBADOS 1990



BARBADOS 1994



BARBADOS 1999

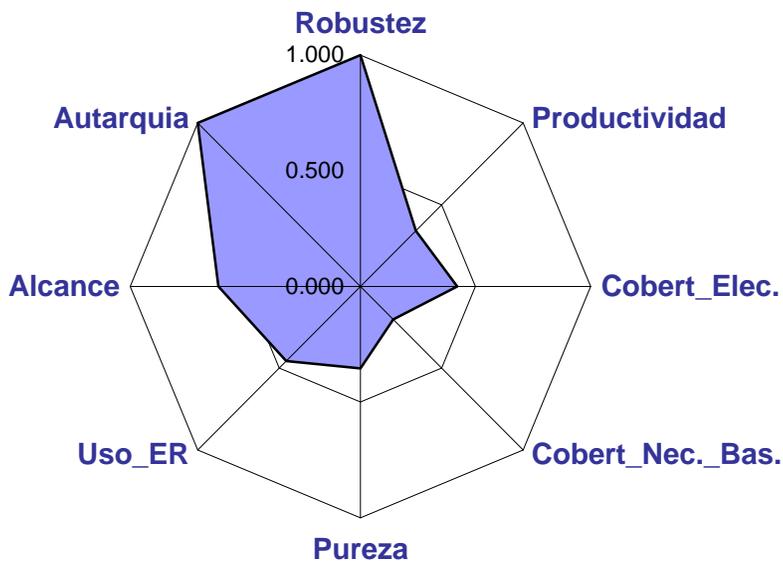


	Robustez	Productiv	Cobert_El	Cobert_Ne	Pureza	Uso_ER	Alcance	Autarquia
BARBADOS 1990	1.000	1.000	0.970	0.904	0.529	0.264	0.170	0.228
BARBADOS 1994	0.592	1.000	0.980	0.460	0.574	0.232	0.159	0.312
BARBADOS 1999	1.000	1.000	0.980	0.574	0.603	0.124	0.124	0.242

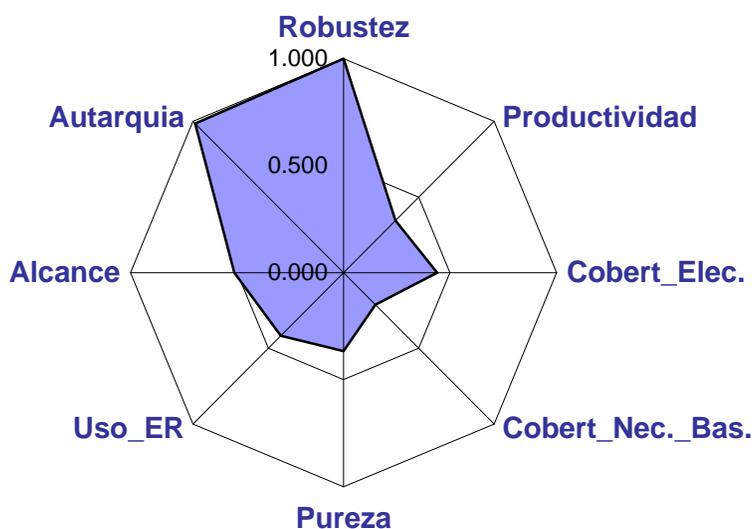
Indicadores de Sustentabilidad 1990-1999

(Información sin normalización lineal)

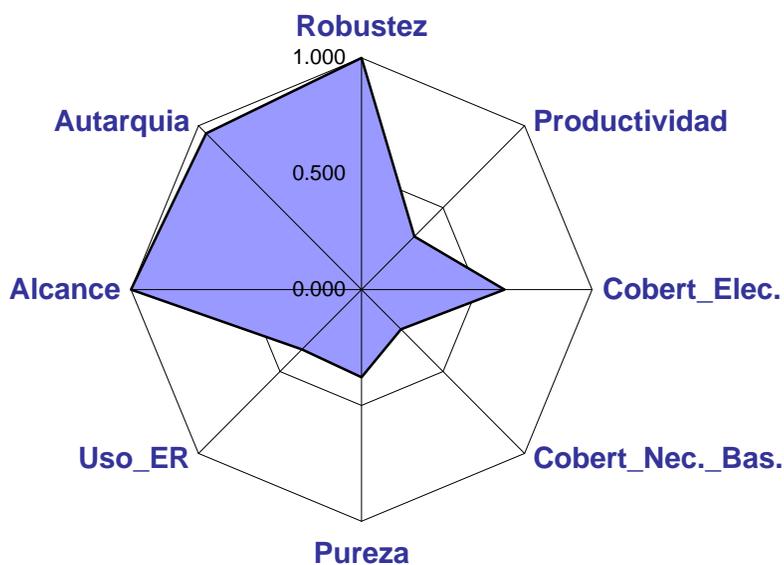
BOLIVIA 1990



BOLIVIA 1994



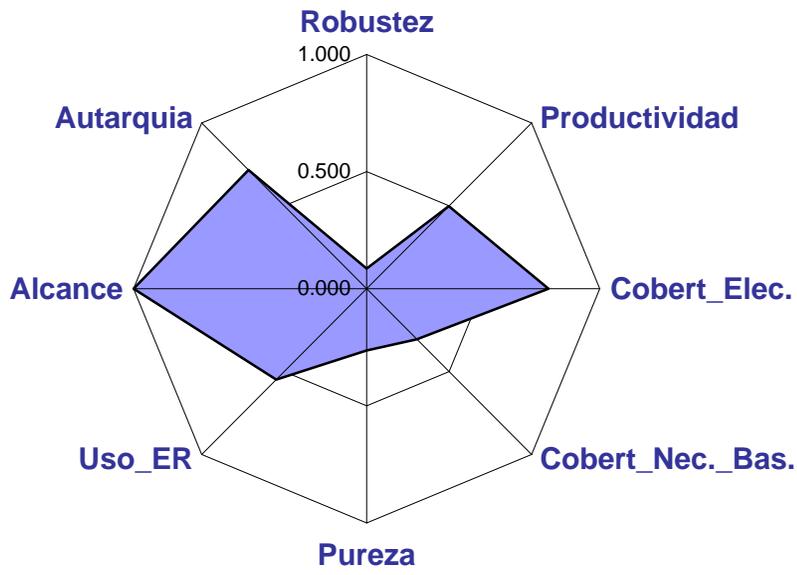
BOLIVIA 1999



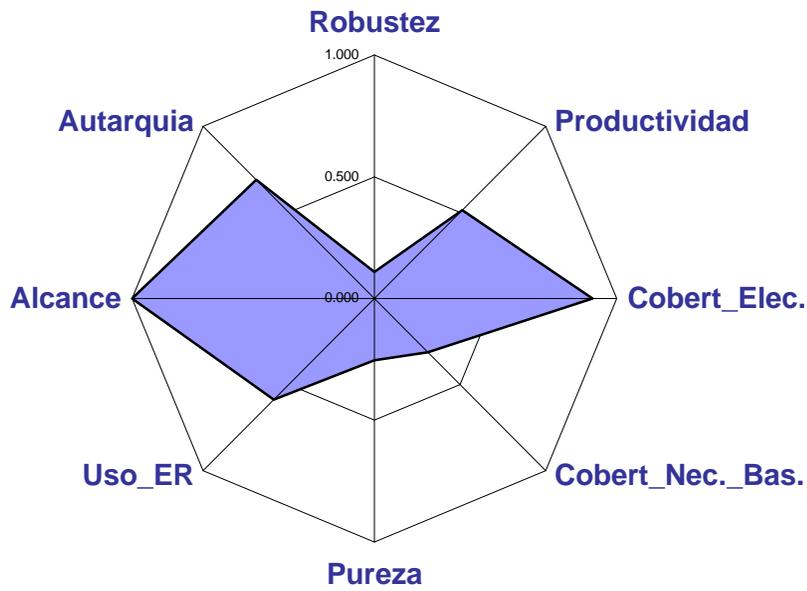
	Robustez	Productivi	Cobert_El	Cobert_Ne	Pureza	Uso_ER	Alcance	Autarquia
BOLIVIA 1990	1.000	0.340	0.420	0.202	0.354	0.456	0.617	1.000
BOLIVIA 1994	1.000	0.344	0.440	0.212	0.367	0.415	0.513	0.986
BOLIVIA 1999	1.000	0.325	0.620	0.243	0.378	0.365	1.000	0.953

Indicadores de Sustentabilidad 1990-1999
(Información sin normalización lineal)

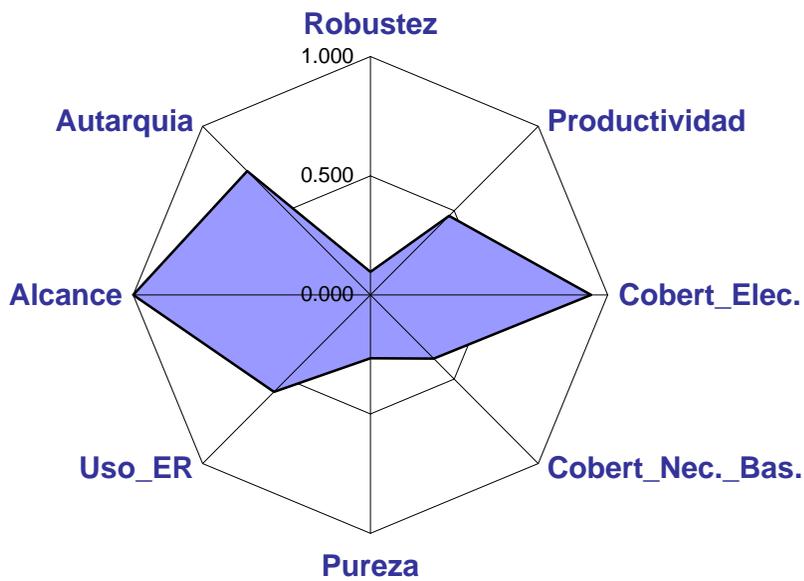
BRASIL 1990



BRASIL 1994



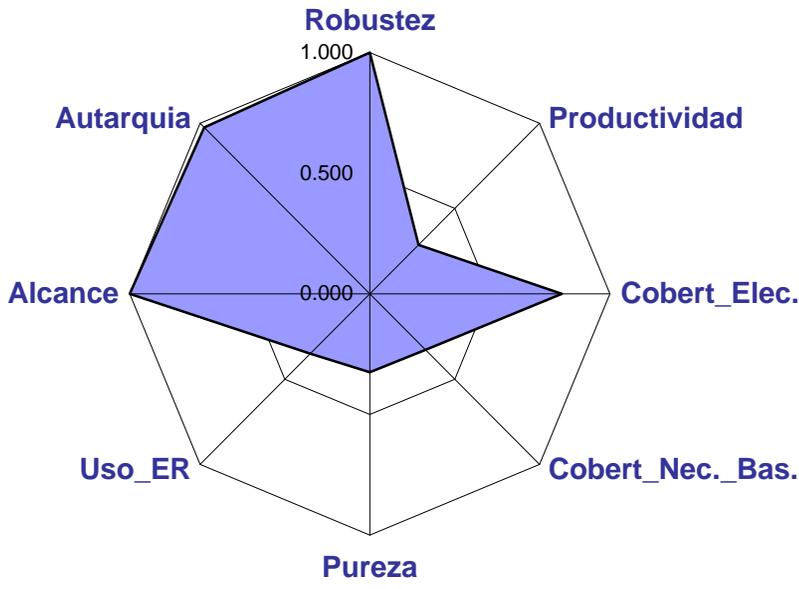
BRASIL 1999



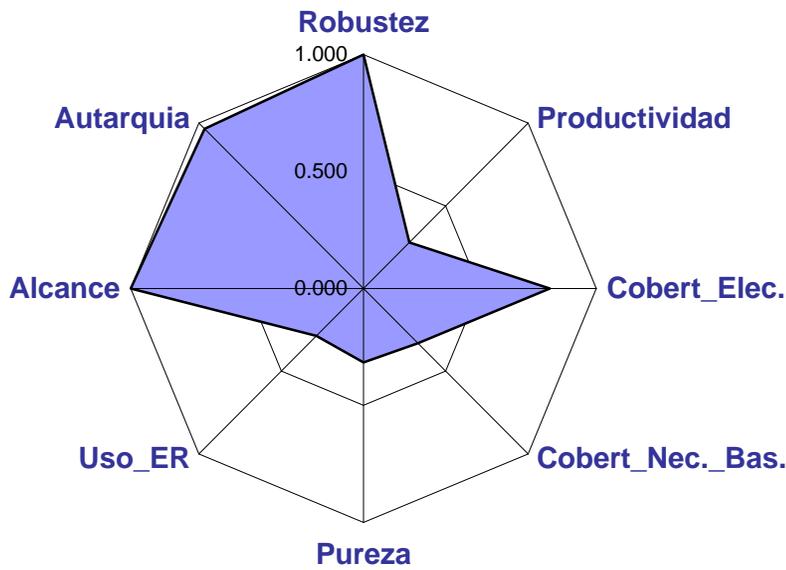
	Robustez	Productivi	Cobert_El	Cobert Ne	Pureza	Uso_ER	Alcance	Autarquia
BRASIL 1990	0.085	0.498	0.780	0.305	0.264	0.547	1.000	0.716
BRASIL 1994	0.109	0.512	0.900	0.313	0.253	0.588	1.000	0.690
BRASIL 1999	0.097	0.470	0.930	0.377	0.266	0.576	1.000	0.735

Indicadores de Sustentabilidad 1990-1999
(Información sin normalización lineal)

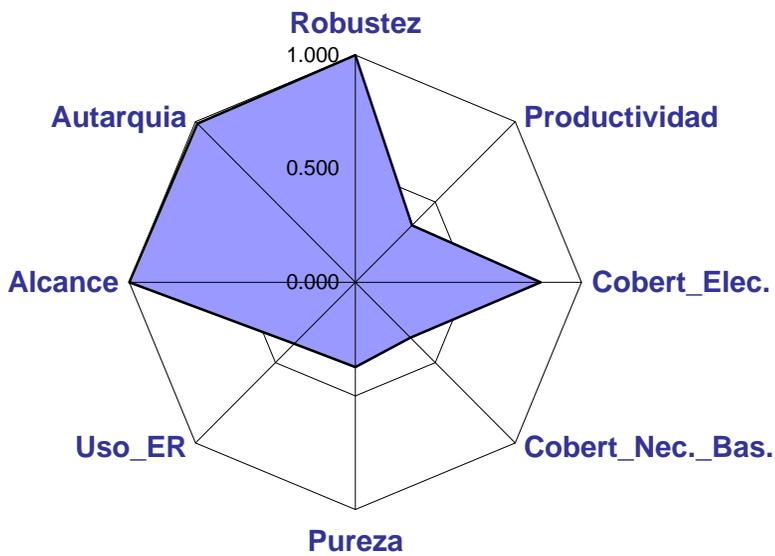
COLOMBIA 1990



COLOMBIA 1994



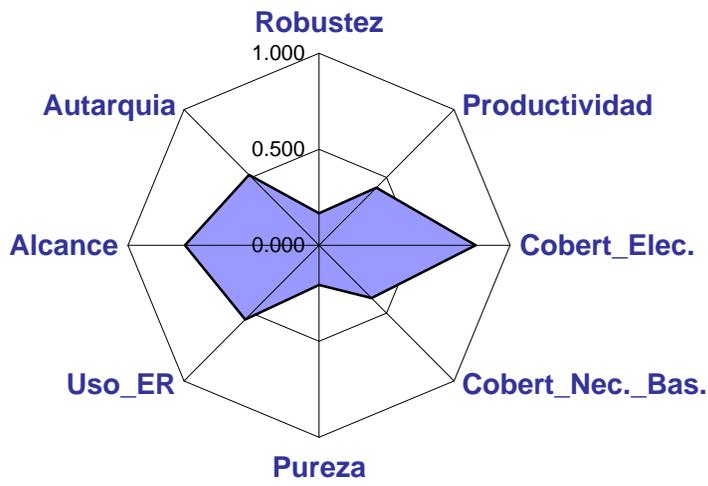
COLOMBIA 1999



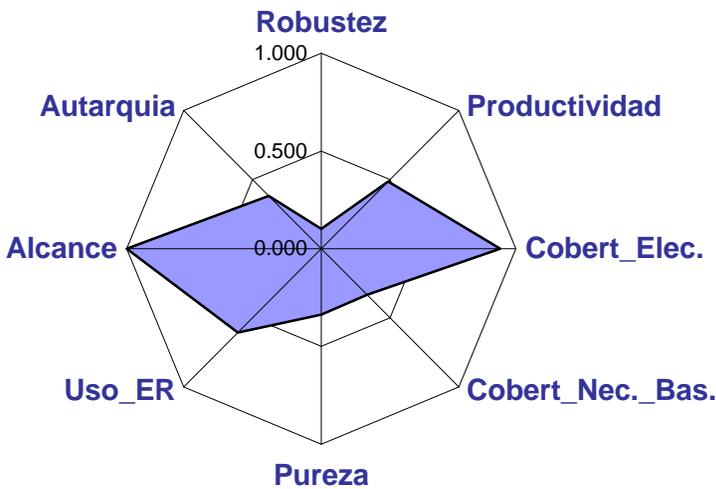
	Robustez	Productivi	Cobert_El	Cobert_Ne	Pureza	Uso_ER	Alcance	Autarquia
COLOMBIA 1990	1.000	0.287	0.800	0.327	0.325	0.350	1.000	0.976
COLOMBIA 1994	1.000	0.277	0.800	0.331	0.315	0.287	1.000	0.965
COLOMBIA 1999	1.000	0.355	0.820	0.344	0.373	0.381	1.000	0.989

Indicadores de Sustentabilidad 1990-1999
 (Información sin normalización lineal)

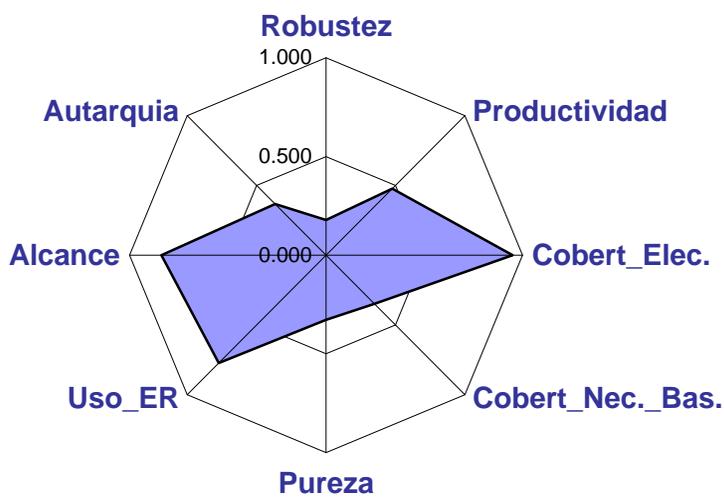
COSTA RICA 1990



COSTA RICA 1994



COSTA RICA 1999

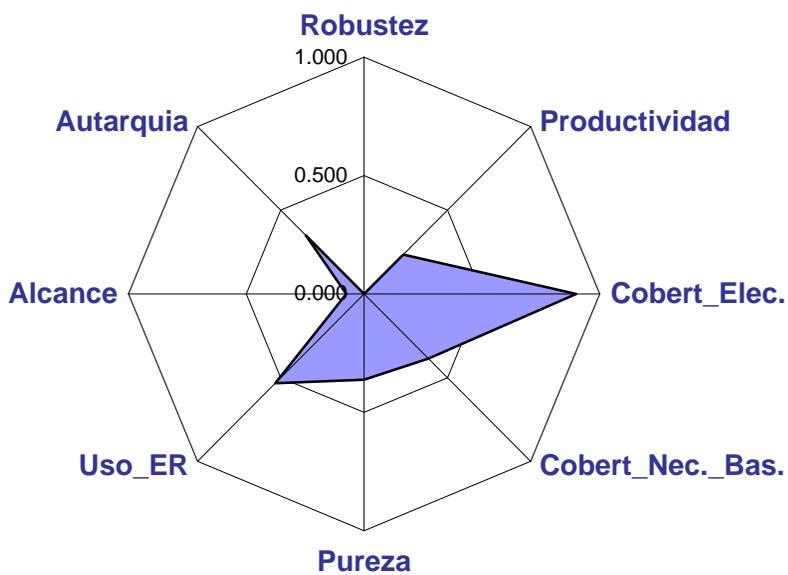


	Robustez	Productiv	Cobert_El	Cobert_Ne	Pureza	Uso_ER	Alcance	Autarquia
COSTA RICA 1990	0.167	0.424	0.820	0.390	0.206	0.547	0.702	0.519
COSTA RICA 1994	0.101	0.486	0.920	0.334	0.337	0.606	1.001	0.383
COSTA RICA 1999	0.178	0.477	0.950	0.349	0.328	0.773	0.838	0.367

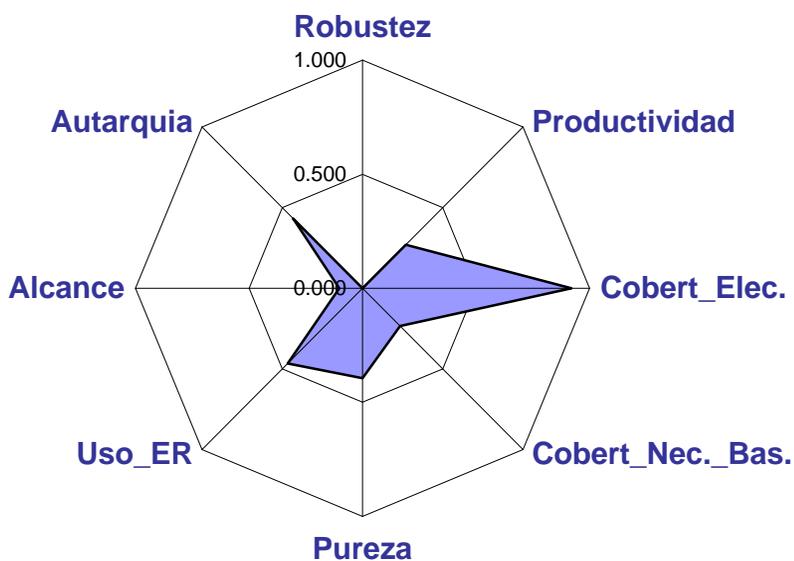
Indicadores de Sustentabilidad 1990-1999

(Información sin normalización lineal)

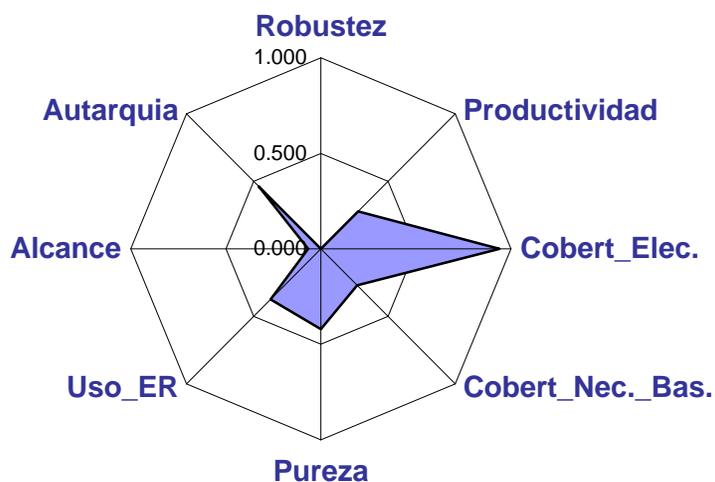
CUBA 1990



CUBA 1994



CUBA 1999

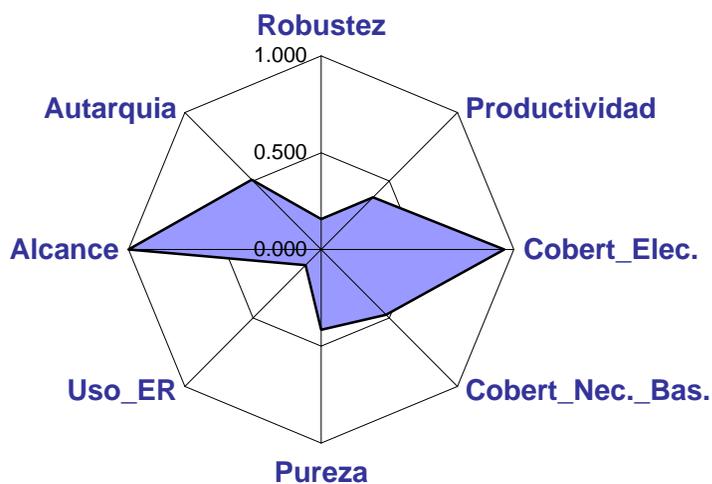


	Robustez	Productiv	Cobert_El	Cobert_Ne	Pureza	Uso_ER	Alcance	Autarquia
CUBA 1990	0.000	0.235	0.900	0.385	0.362	0.533	0.075	0.350
CUBA 1994	0.000	0.270	0.920	0.235	0.395	0.467	0.103	0.432
CUBA 1999	0.000	0.278	0.940	0.270	0.421	0.375	0.066	0.463

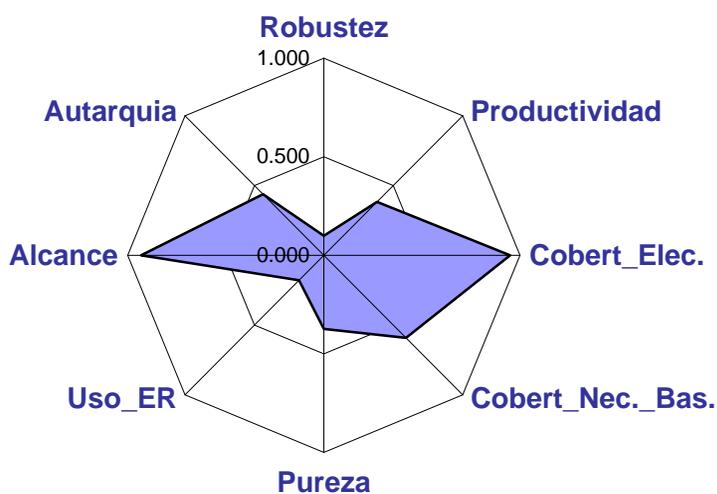
Indicadores de Sustentabilidad 1990-1999

(Información sin normalización lineal)

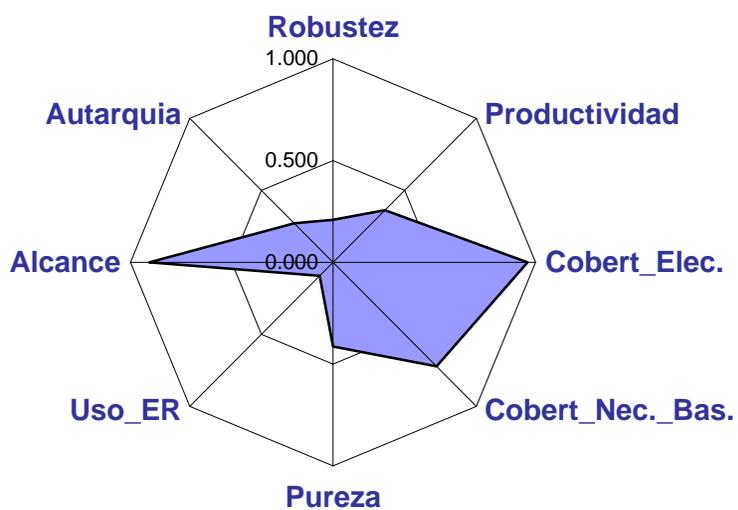
CHILE 1990



CHILE 1994



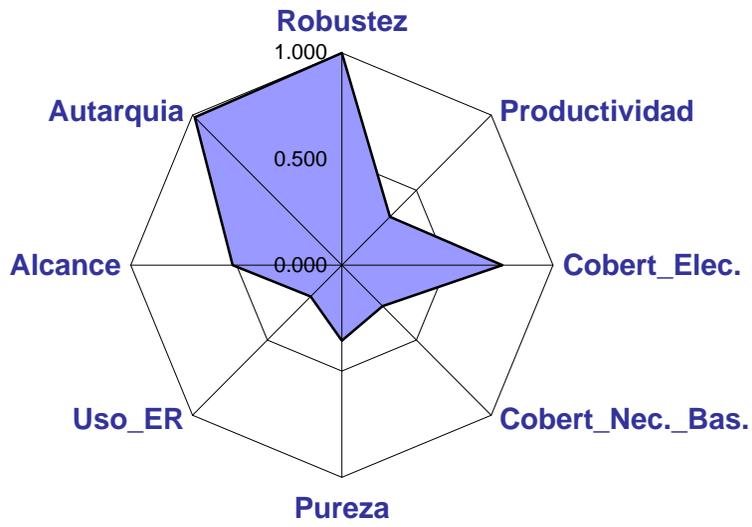
CHILE 1999



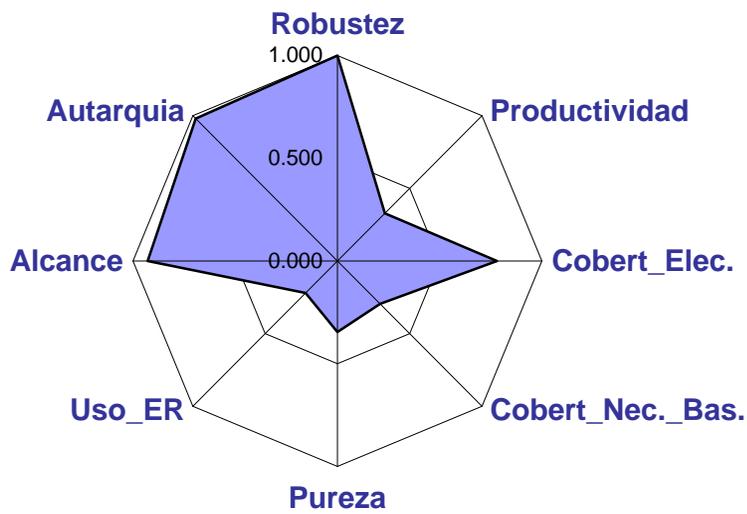
		Robustez	Productiv	Cobert_El	Cobert_Ne	Pureza	Uso_ER	Alcance	Autarquia
CHILE	1990	0.157	0.382	0.950	0.476	0.415	0.116	1.000	0.509
CHILE	1994	0.099	0.384	0.950	0.592	0.373	0.178	0.931	0.438
CHILE	1999	0.209	0.363	0.960	0.723	0.414	0.093	0.908	0.271

Indicadores de Sustentabilidad 1990-1999
 (Información sin normalización lineal)

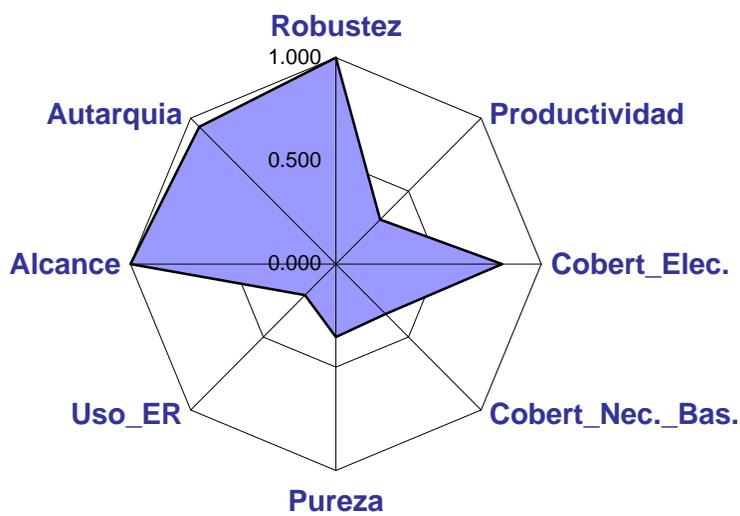
ECUADOR 1990



ECUADOR 1994



ECUADOR 1999

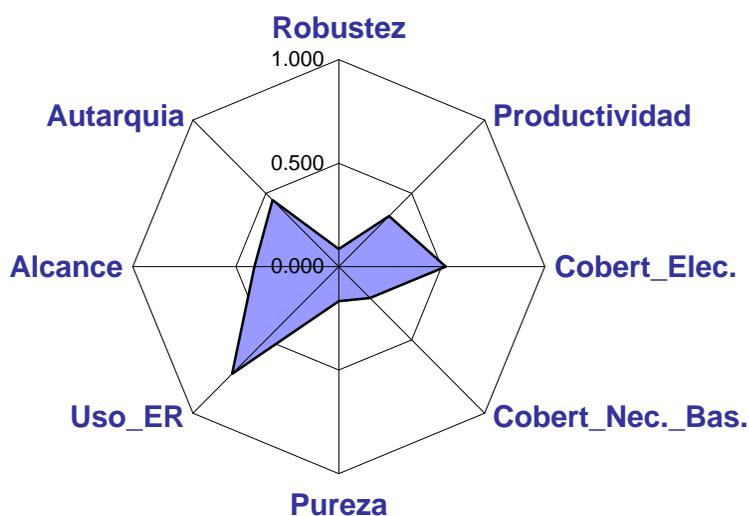


		Robustez	Productiv	Cobert_El	Cobert_Ne	Pureza	Uso_ER	Alcance	Autarquia
ECUADOR	1990	1.000	0.322	0.760	0.273	0.356	0.208	0.517	0.984
ECUADOR	1994	1.000	0.328	0.780	0.295	0.345	0.220	0.928	0.980
ECUADOR	1999	1.000	0.305	0.810	0.342	0.354	0.213	1.000	0.939

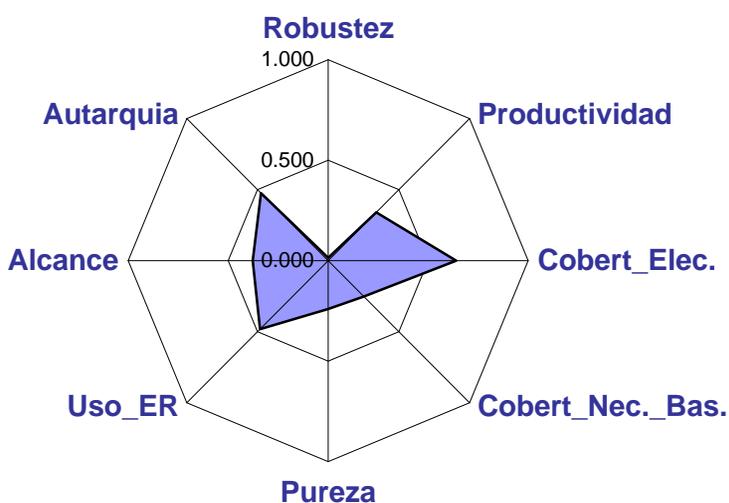
Indicadores de Sustentabilidad 1990-1999

(Información sin normalización lineal)

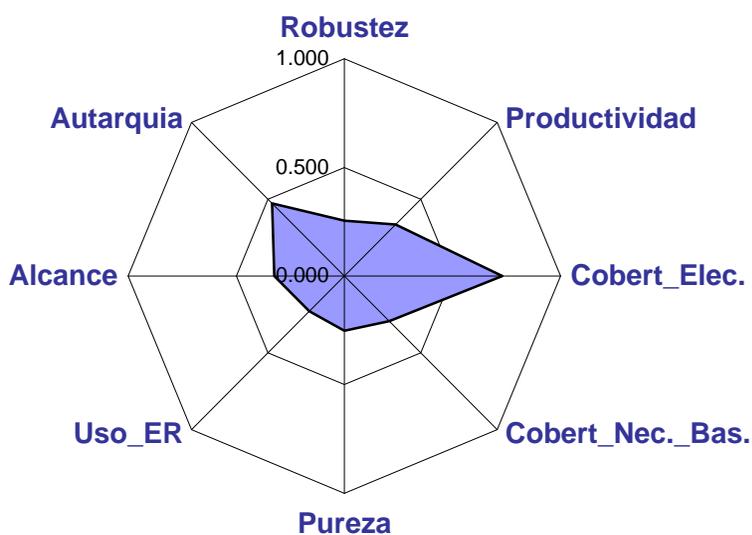
EL SALVADOR 1990



EL SALVADOR 1994



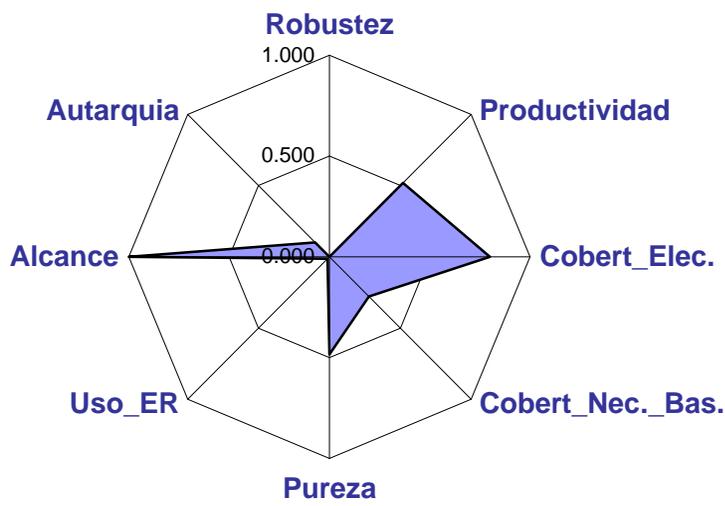
EL SALVADOR 1999



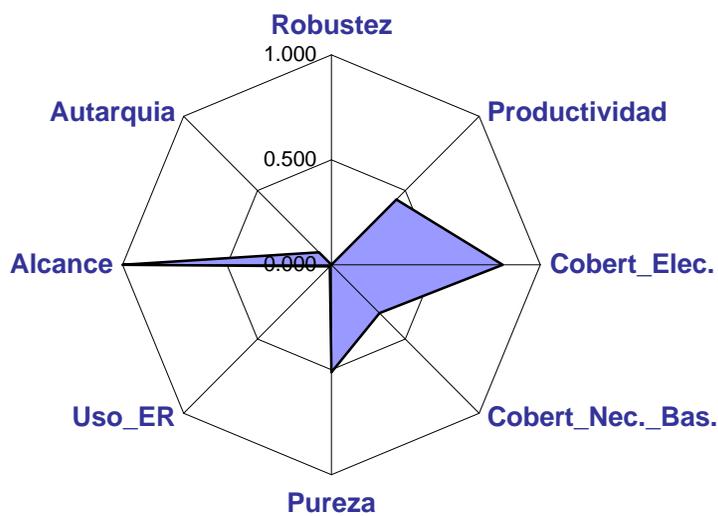
	Robustez	Productiv	Cobert_El	Cobert_Ne	Pureza	Uso_ER	Alcance	Autarquia
SALVADOR 1990	0.085	0.344	0.520	0.215	0.167	0.732	0.409	0.454
SALVADOR 1994	0.014	0.339	0.640	0.251	0.240	0.480	0.377	0.475
SALVADOR 1999	0.255	0.335	0.730	0.293	0.252	0.229	0.325	0.473

Indicadores de Sustentabilidad 1990-1999
 (Información sin normalización lineal)

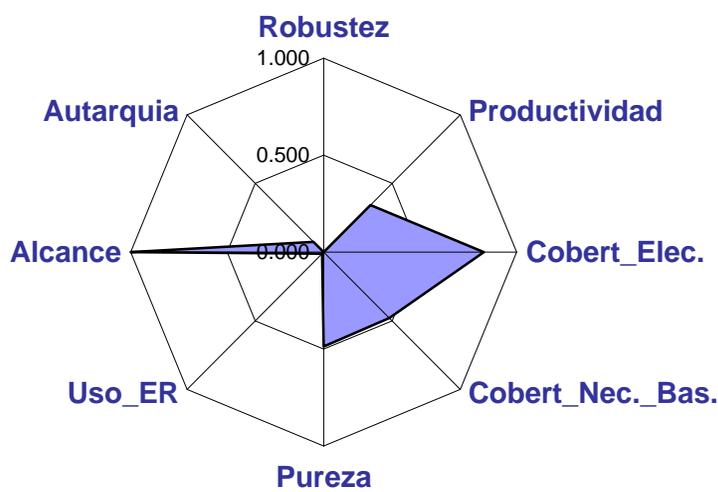
GRENADA 1990



GRENADA 1994



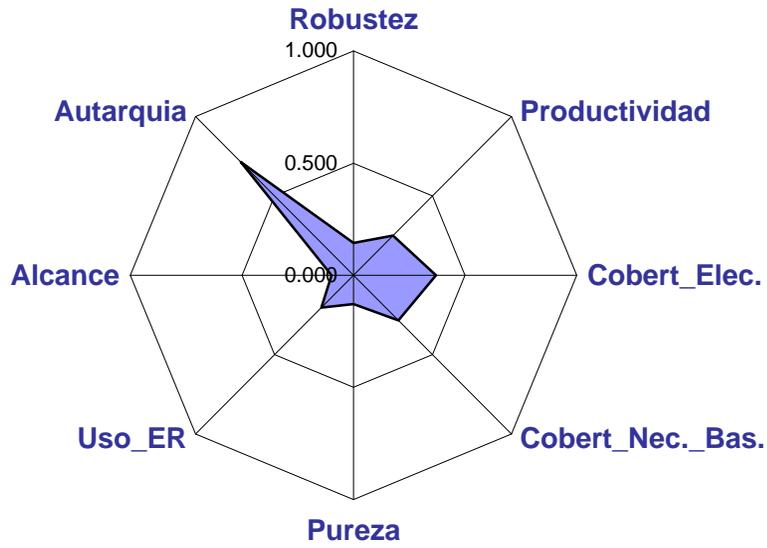
GRENADA 1999



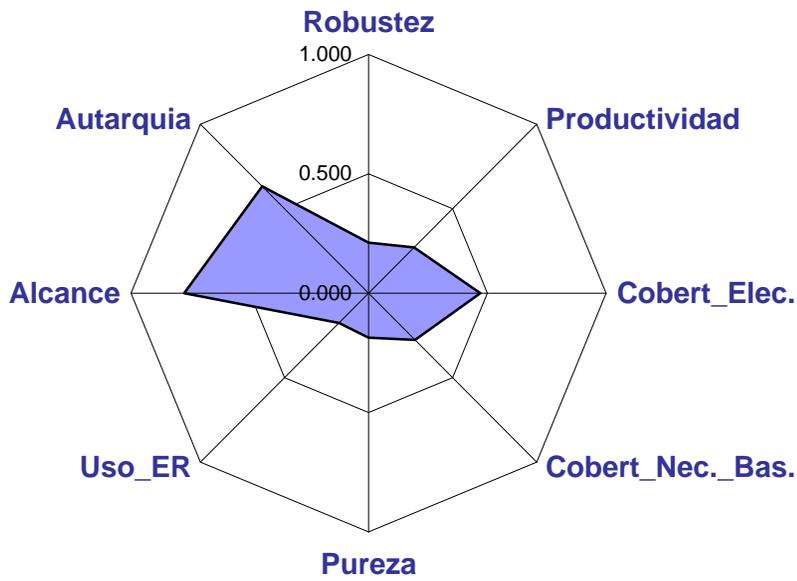
		Robustez	Productiv	Cobert_El	Cobert_Ne	Pureza	Uso_ER	Alcance	Autarquia
GRENADA	1990	0.000	0.517	0.800	0.277	0.484	0.013	1.000	0.101
GRENADA	1994	0.000	0.441	0.820	0.324	0.512	0.010	1.000	0.084
GRENADA	1999	0.000	0.343	0.830	0.481	0.487	0.011	1.000	0.073

Indicadores de Sustentabilidad 1990-1999
(Información sin normalización lineal)

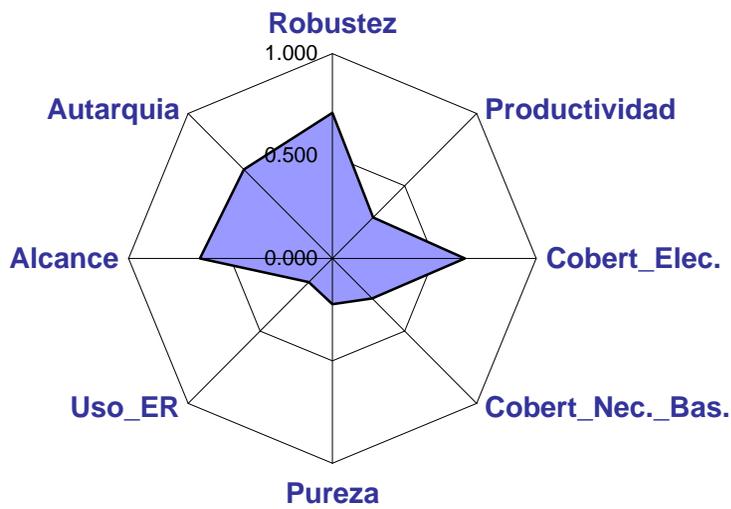
GUATEMALA 1990



GUATEMALA 1994



GUATEMALA 1999

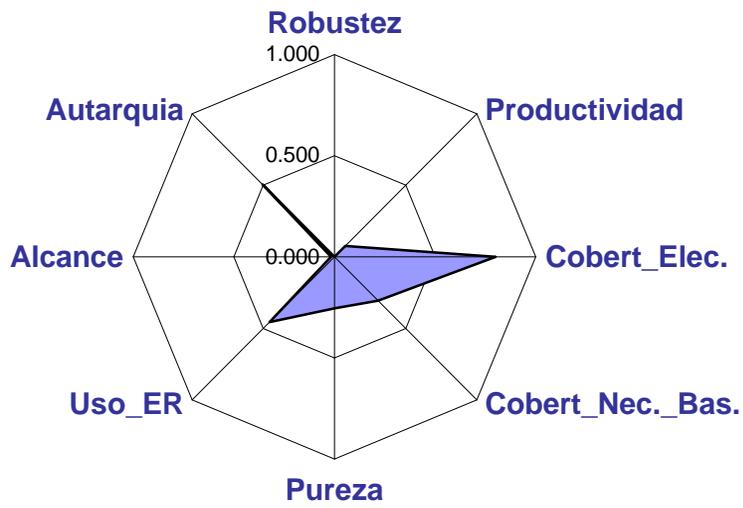


	Robustez	Productivi	Cobert_El	Cobert_Ne	Pureza	Uso_ER	Alcance	Autarquia
UATEMALA 1990	0.144	0.251	0.370	0.286	0.128	0.204	0.098	0.715
UATEMALA 1994	0.211	0.271	0.470	0.278	0.187	0.176	0.776	0.633
UATEMALA 1999	0.710	0.284	0.650	0.277	0.224	0.163	0.649	0.613

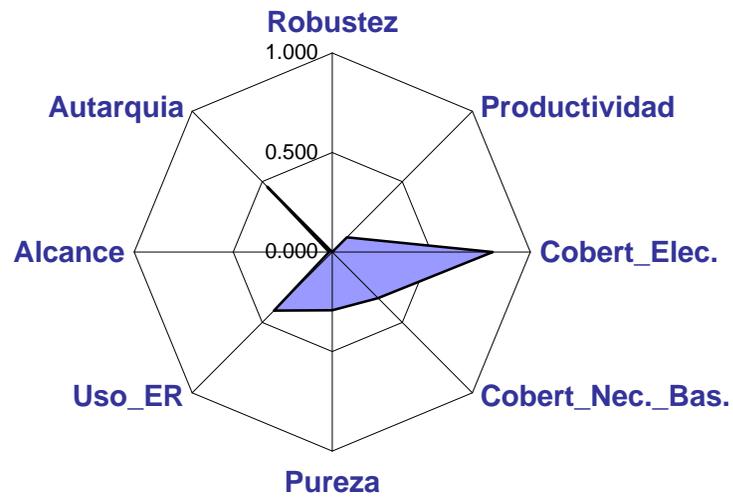
Indicadores de Sustentabilidad 1990-1999

(Información sin normalización lineal)

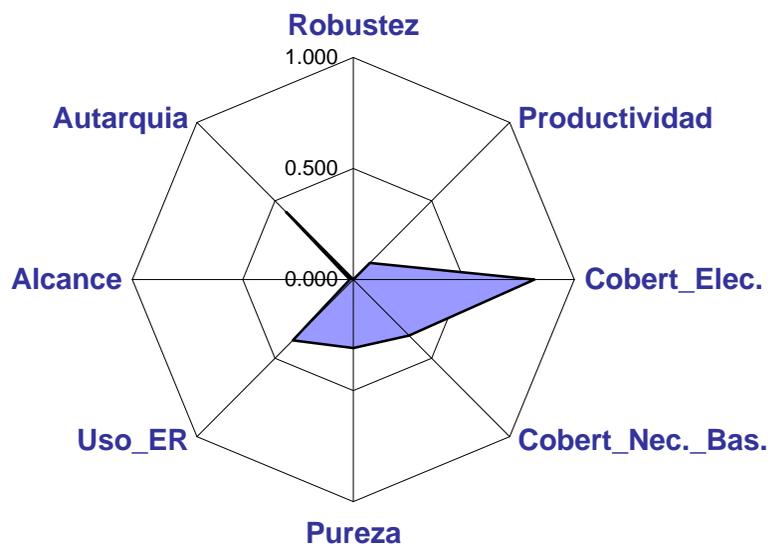
GUYANA 1990



GUYANA 1994



GUYANA 1999

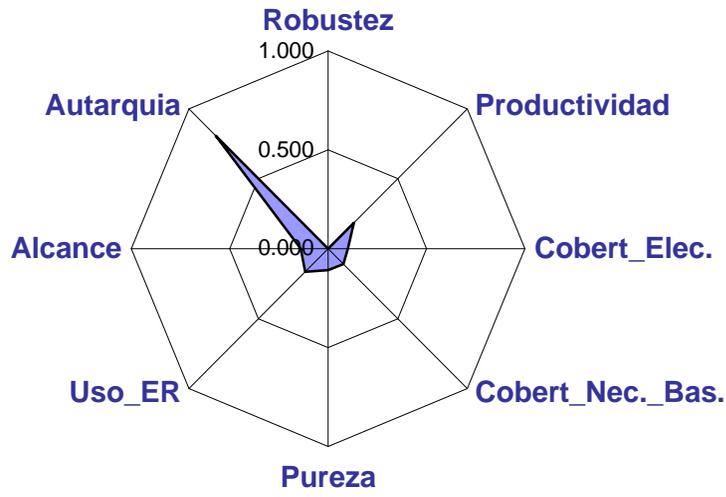


	Robustez	Productivi	Cobert_El	Cobert_Ne	Pureza	Uso_ER	Alcance	Autarquia
GUYANA 1990	0.000	0.076	0.800	0.307	0.255	0.455	0.017	0.506
GUYANA 1994	0.000	0.104	0.810	0.327	0.292	0.416	0.017	0.464
GUYANA 1999	0.000	0.105	0.820	0.357	0.309	0.387	0.016	0.430

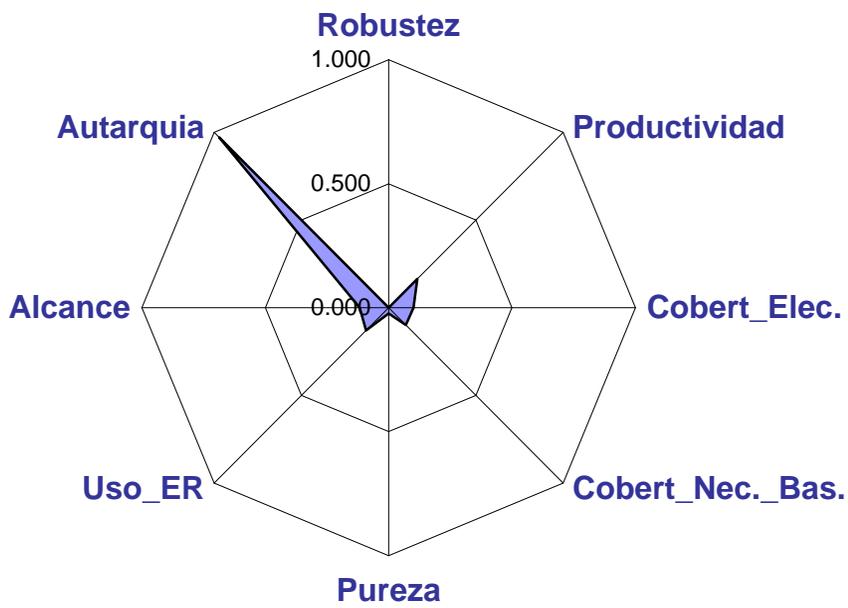
Indicadores de Sustentabilidad 1990-1999

(Información sin normalización lineal)

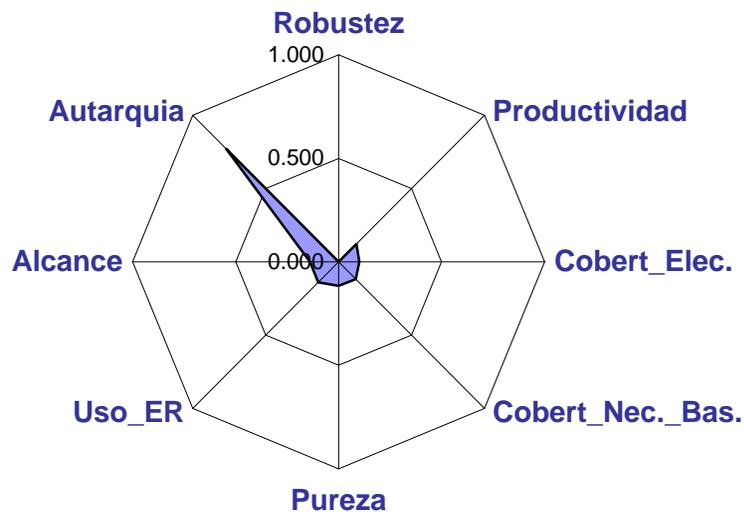
HAITI 1990



HAITI 1994



HAITI 1999

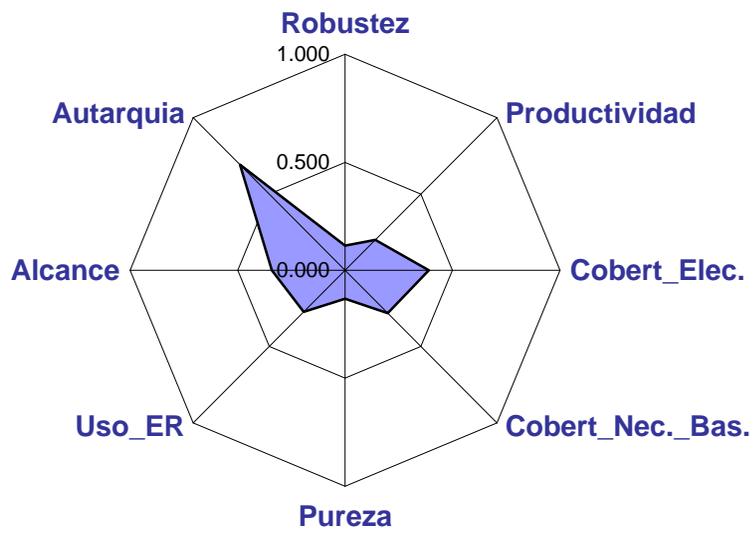


	Robustez	Productiv	Cobert_El	Cobert_Ne	Pureza	Uso_ER	Alcance	Autarquia
³ HAITI 1990	0.000	0.186	0.100	0.110	0.108	0.165	0.139	0.807
³ HAITI 1994	0.000	0.163	0.100	0.099	0.023	0.131	0.118	0.971
³ HAITI 1999	0.000	0.121	0.100	0.119	0.116	0.141	0.140	0.772

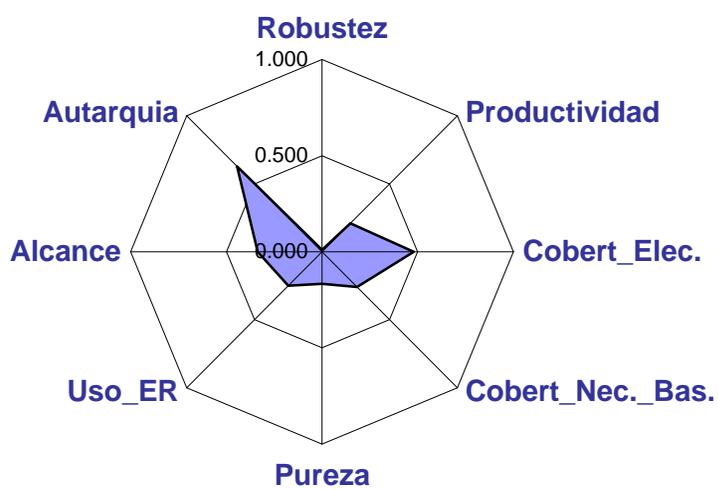
Indicadores de Sustentabilidad 1990-1999

(Información sin normalización lineal)

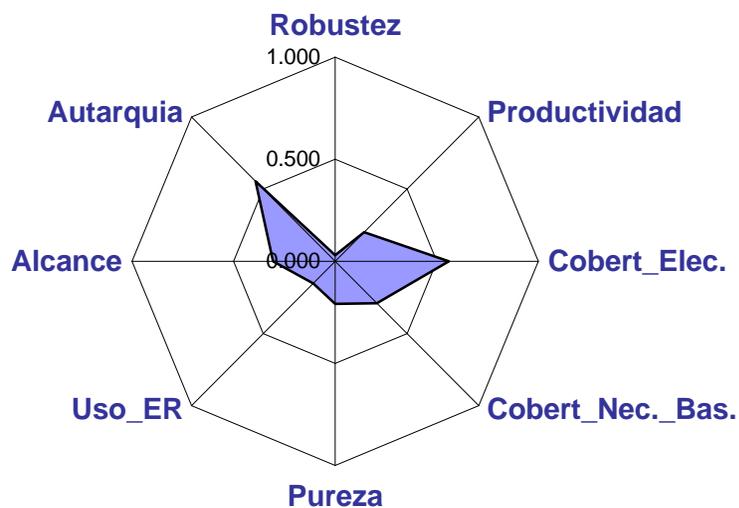
HONDURAS 1990



HONDURAS 1994



HONDURAS 1999

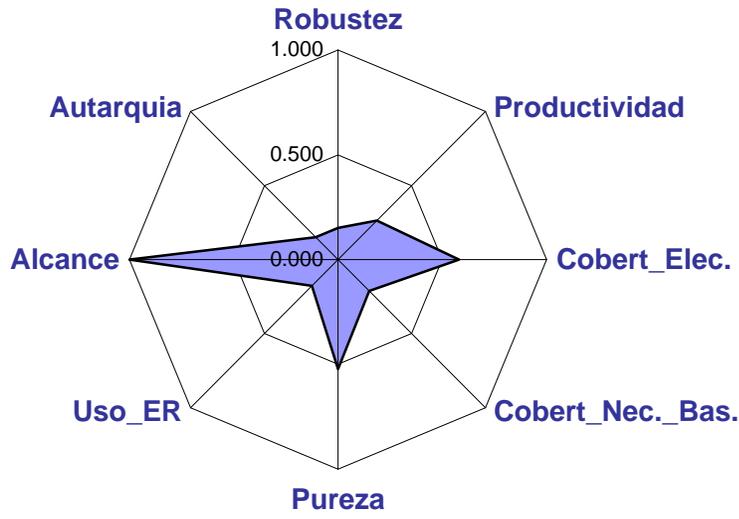


	Robustez	Productiv	Cobert_El	Cobert_Ne	Pureza	Uso_ER	Alcance	Autarquia
HONDURAS 1990	0.114	0.199	0.390	0.279	0.132	0.273	0.341	0.691
HONDURAS 1994	0.010	0.209	0.480	0.260	0.166	0.250	0.336	0.629
HONDURAS 1999	0.030	0.202	0.560	0.290	0.208	0.152	0.306	0.554

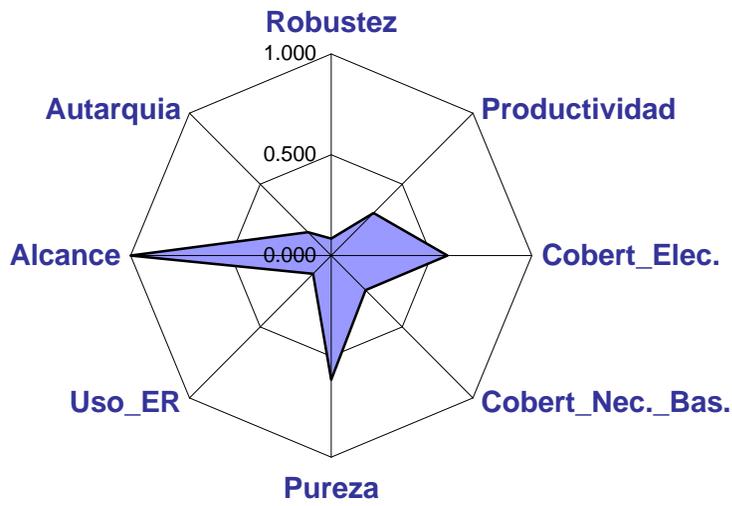
Indicadores de Sustentabilidad 1990-1999

(Información sin normalización lineal)

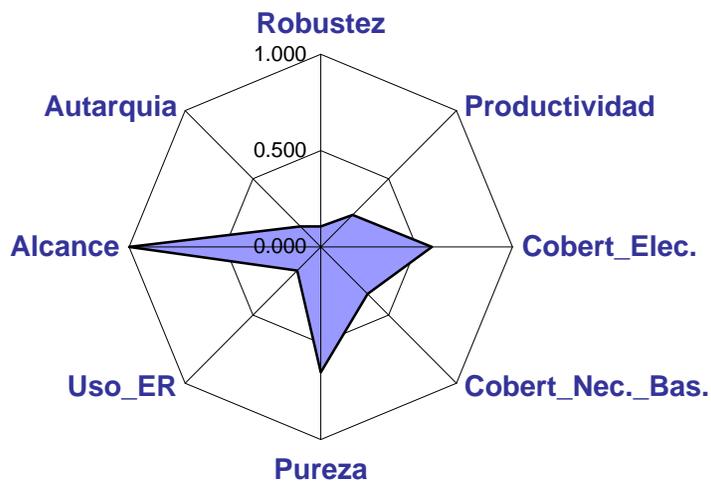
JAMAICA 1990



JAMAICA 1994



JAMAICA 1999

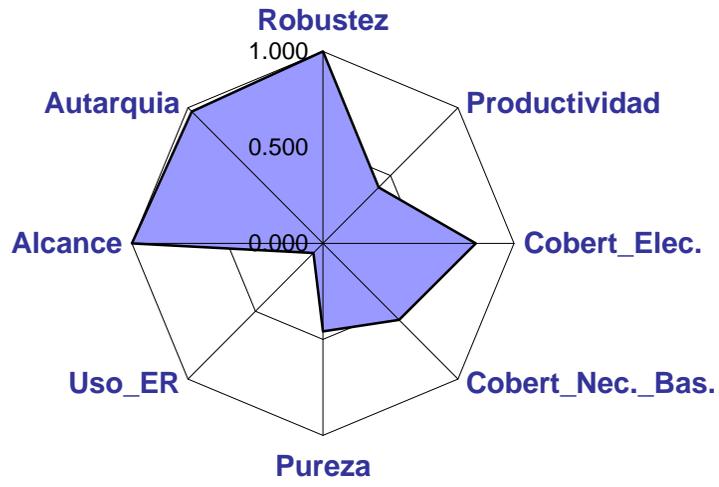


	Robustez	Productiv	Cobert_El	Cobert_Ne	Pureza	Uso_ER	Alcance	Autarquia
JAMAICA 1990	0.152	0.264	0.580	0.211	0.523	0.178	1.000	0.152
JAMAICA 1994	0.084	0.298	0.580	0.243	0.615	0.127	1.000	0.163
JAMAICA 1999	0.106	0.237	0.580	0.346	0.651	0.173	1.000	0.150

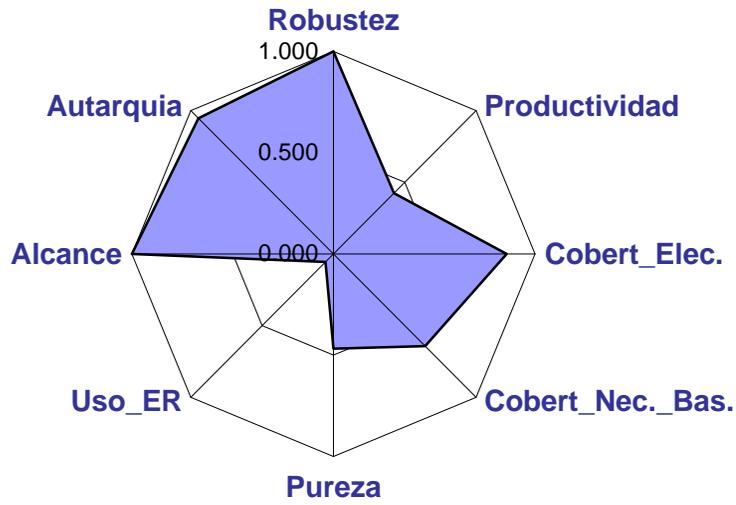
Indicadores de Sustentabilidad 1990-1999

(Información sin normalización lineal)

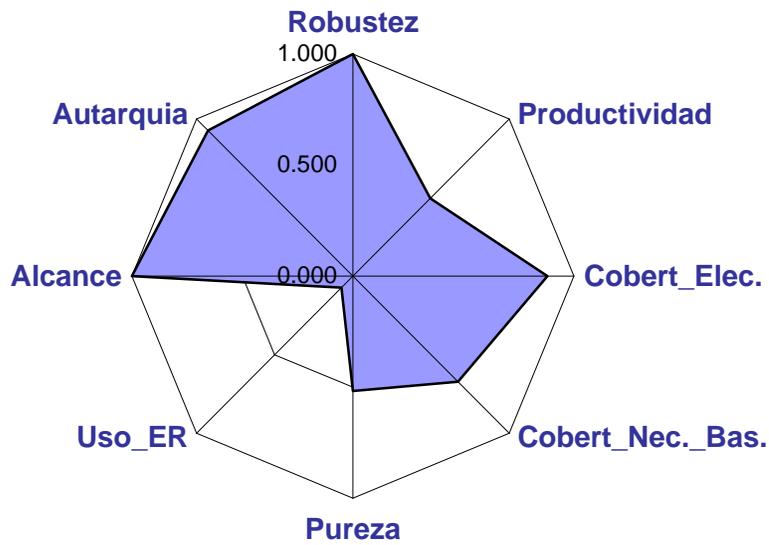
MEXICO 1990



MEXICO 1994



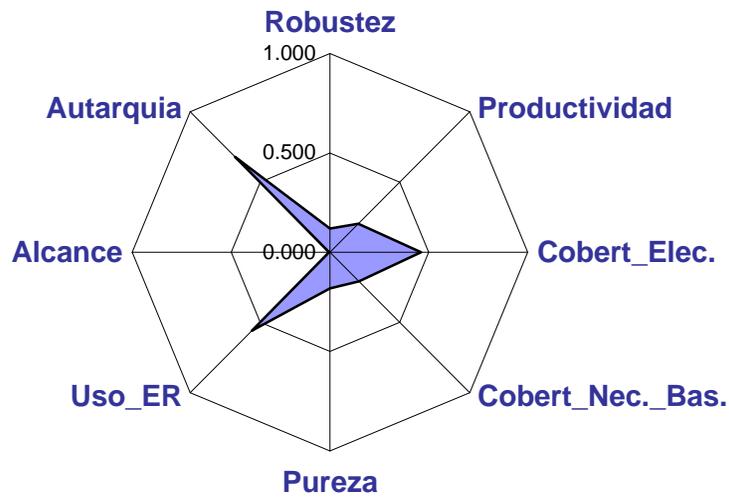
MEXICO 1999



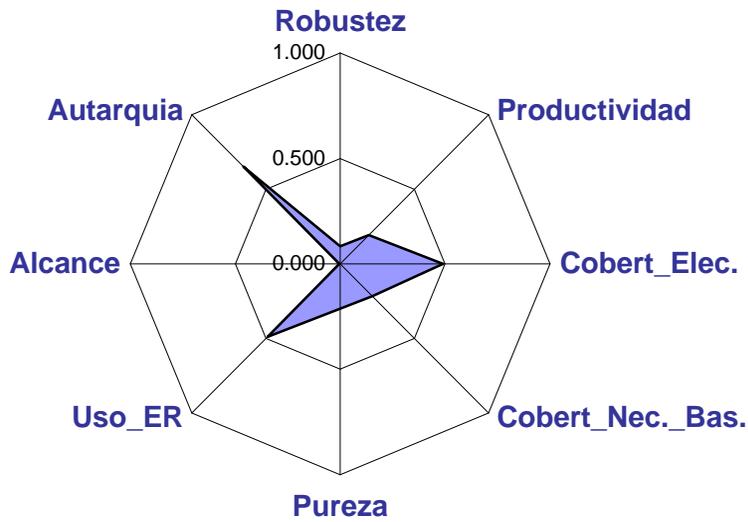
	Robustez	Productiv	Cobert_El	Cobert_Ne	Pureza	Uso_ER	Alcance	Autarquia
MEXICO 1990	1.000	0.412	0.800	0.563	0.459	0.071	1.000	0.969
MEXICO 1994	1.000	0.425	0.860	0.642	0.468	0.058	1.000	0.948
MEXICO 1999	1.000	0.494	0.880	0.672	0.517	0.073	1.000	0.927

Indicadores de Sustentabilidad 1990-1999
 (Información sin normalización lineal)

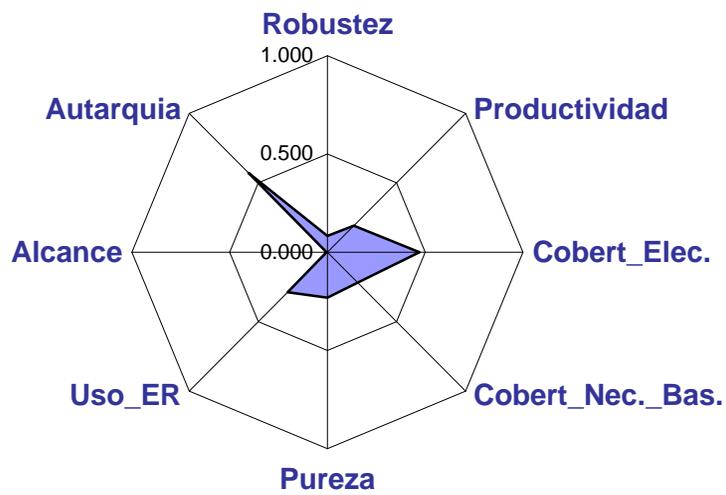
NICARAGUA 1990



NICARAGUA 1994



NICARAGUA 1999

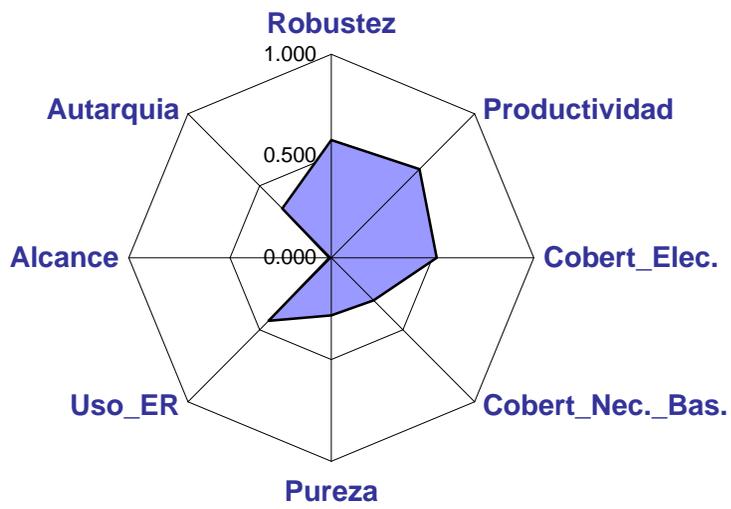


	Robustez	Productiv	Cobert. El	Cobert. Ne	Pureza	Uso_ER	Alcance	Autarquia
IICARAGUA 1990	0.119	0.203	0.460	0.208	0.183	0.560	0.005	0.678
IICARAGUA 1994	0.083	0.193	0.490	0.216	0.212	0.491	0.004	0.652
IICARAGUA 1999	0.083	0.190	0.470	0.220	0.231	0.288	0.004	0.572

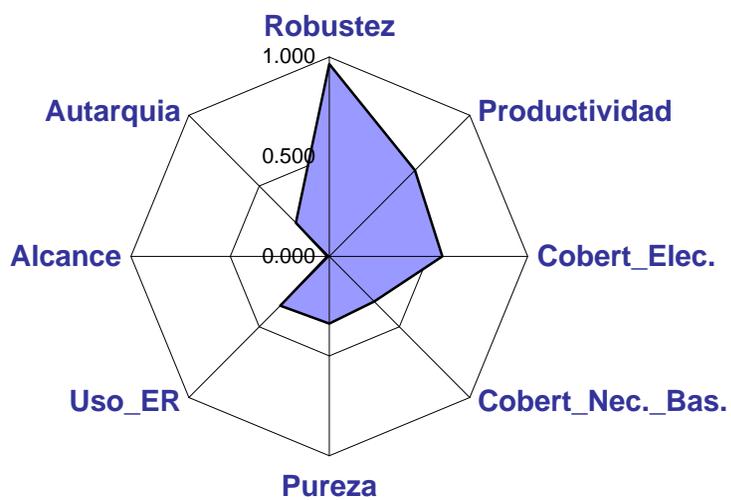
Indicadores de Sustentabilidad 1990-1999

(Información sin normalización lineal)

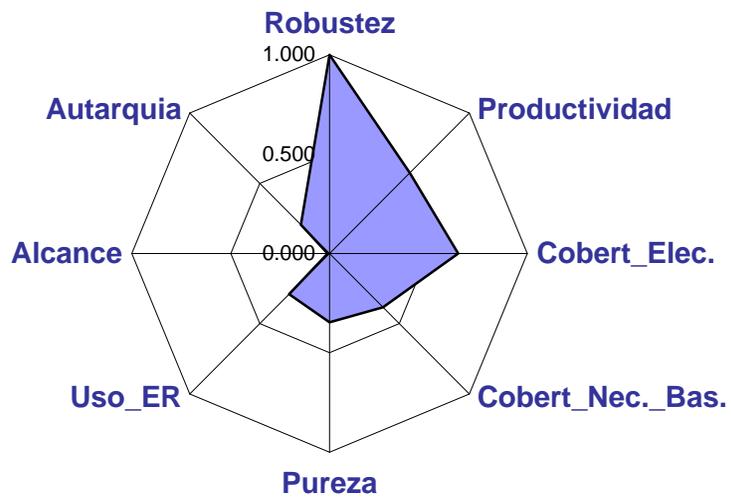
PANAMA 1990



PANAMA 1994



PANAMA 1999

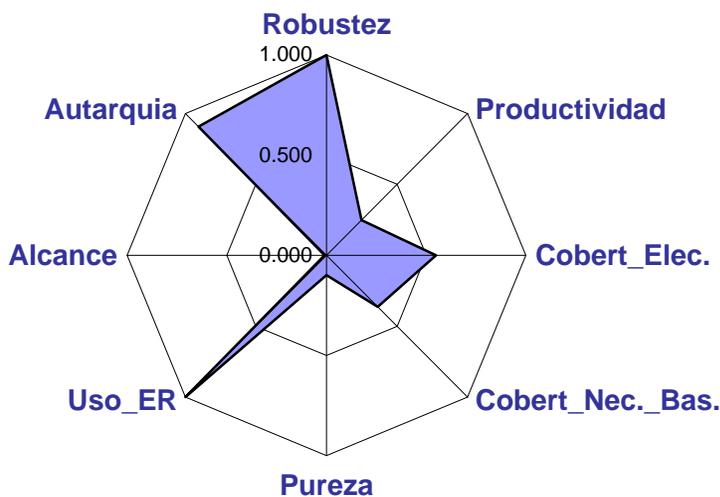


	Robustez	Productiv	Cobert_El	Cobert_Ne	Pureza	Uso_ER	Alcance	Autarquia
PANAMA 1990	0.578	0.616	0.520	0.295	0.283	0.439	0.010	0.343
PANAMA 1994	0.965	0.611	0.570	0.320	0.338	0.349	0.009	0.238
PANAMA 1999	1.000	0.574	0.650	0.384	0.347	0.289	0.009	0.205

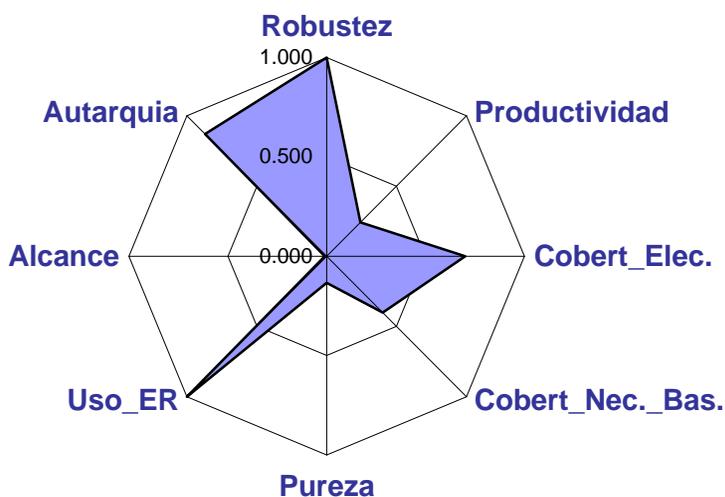
Indicadores de Sustentabilidad 1990-1999

(Información sin normalización lineal)

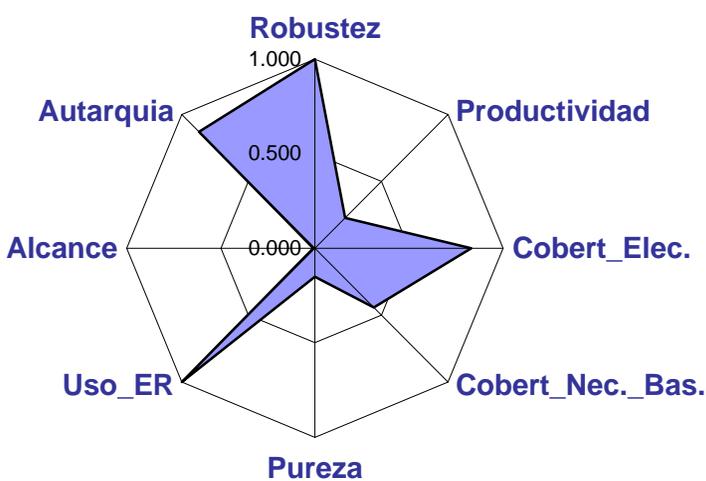
PARAGUAY 1990



PARAGUAY 1994



PARAGUAY 1999

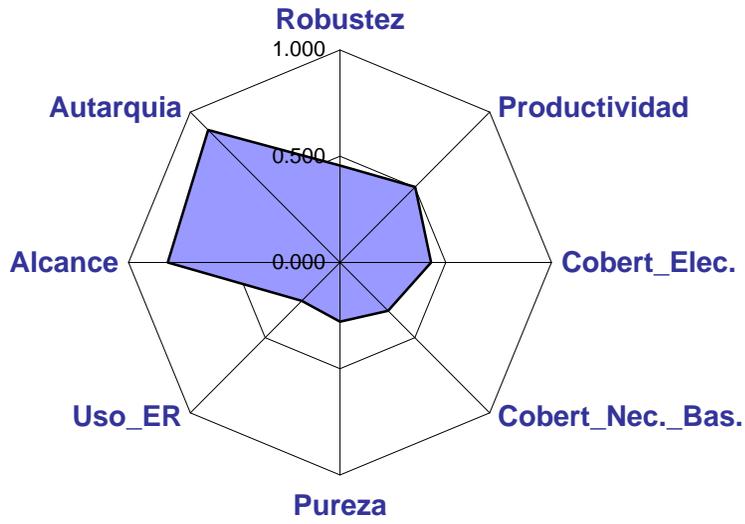


	Robustez	Productivi	Cobert_El	Cobert_Ne	Pureza	Uso_ER	Alcance	Autarquia
PARAGUAY 1990	1.000	0.248	0.550	0.363	0.098	1.000	0.010	0.910
PARAGUAY 1994	1.000	0.241	0.700	0.402	0.133	1.000	0.009	0.870
PARAGUAY 1999	1.000	0.228	0.830	0.443	0.151	1.000	0.009	0.872

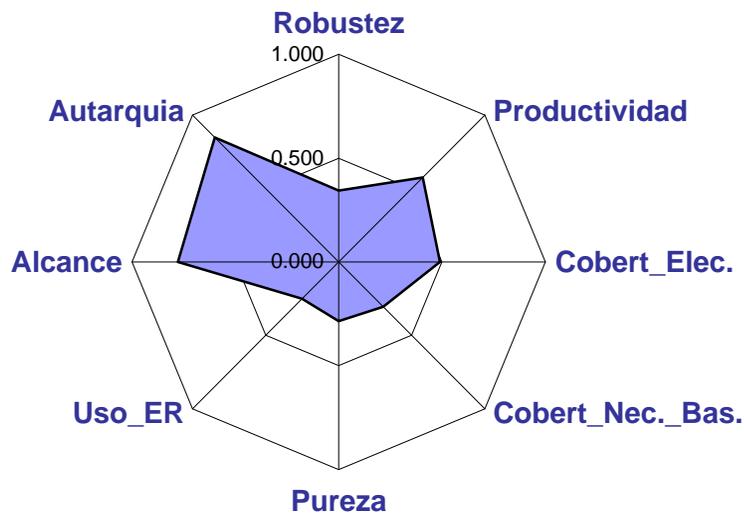
Indicadores de Sustentabilidad 1990-1999

(Información sin normalización lineal)

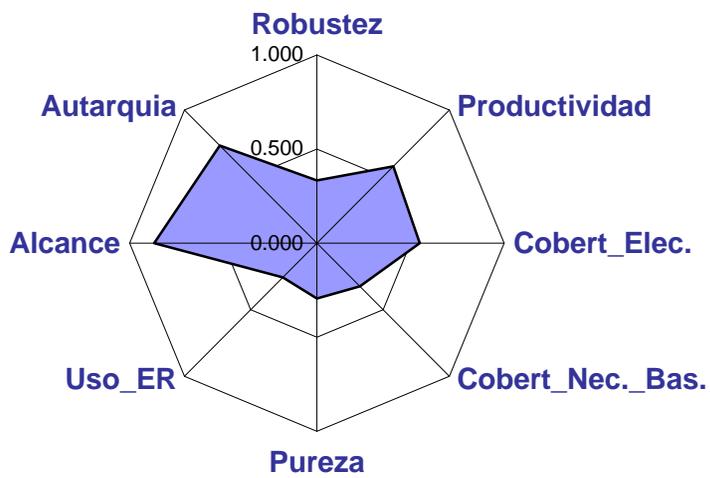
PERU 1990



PERU 1994



PERU 1999

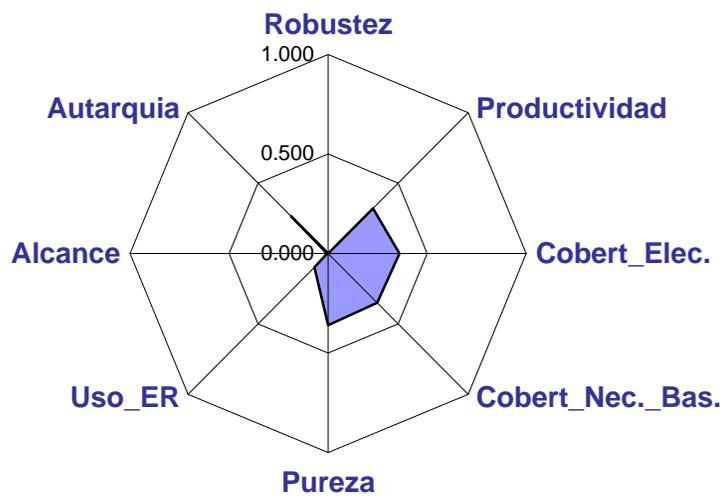


	Robustez	Productiv	Cobert_El	Cobert_Ne	Pureza	Uso_ER	Alcance	Autarquia
PERU 1990	0.457	0.503	0.430	0.322	0.279	0.256	0.815	0.883
PERU 1994	0.344	0.576	0.490	0.306	0.285	0.250	0.778	0.848
PERU 1999	0.333	0.578	0.550	0.325	0.295	0.259	0.869	0.735

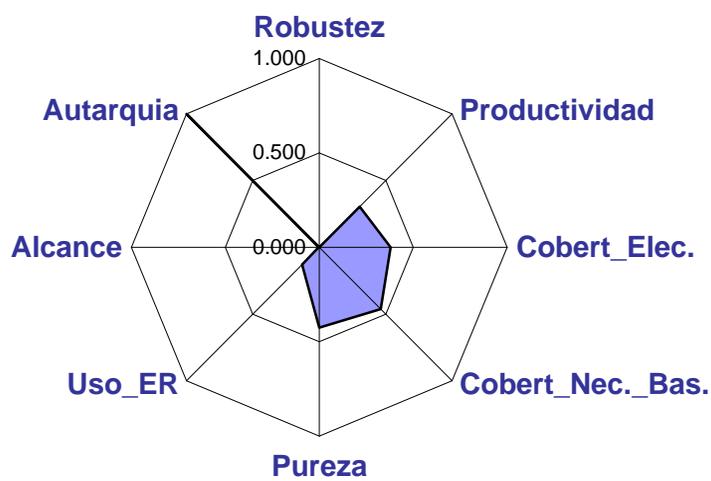
Indicadores de Sustentabilidad 1990-1999

(Información sin normalización lineal)

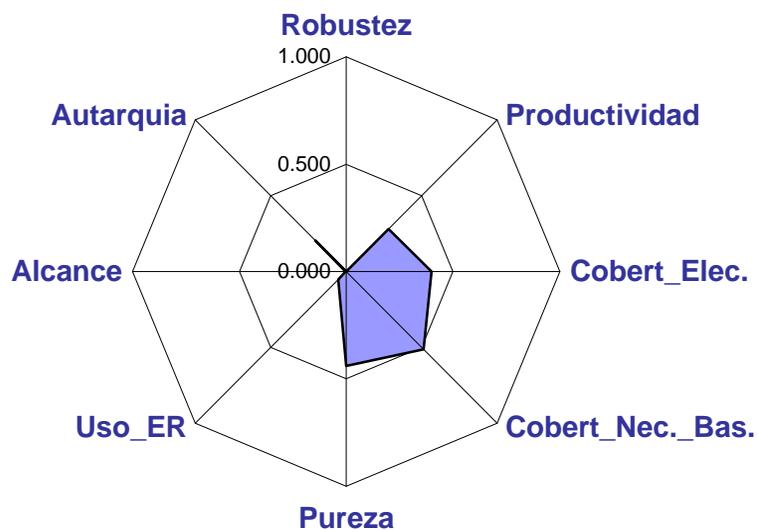
REP. DOMINICANA 1990



REP. DOMINICANA 1994



REP. DOMINICANA 1999

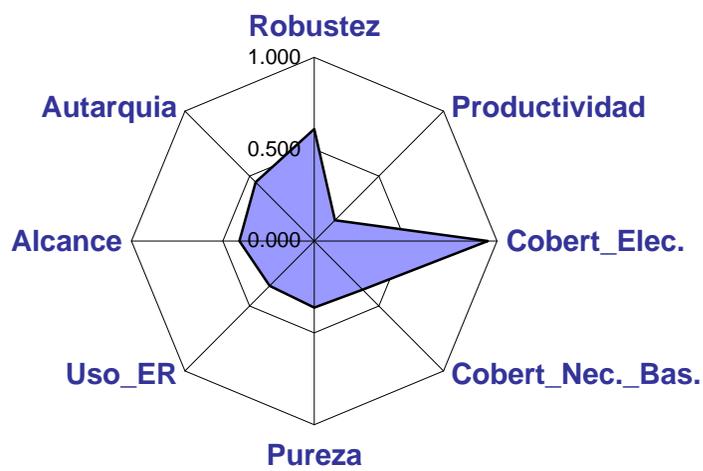


	Robustez	Productiv	Cobert_El	Cobert_Ne	Pureza	Uso_ER	Alcance	Autarquia
DOMINICANA 1990	0.000	0.321	0.360	0.351	0.360	0.099	0.005	0.264
DOMINICANA 1994	0.000	0.305	0.380	0.463	0.425	0.131	0.004	1.000
DOMINICANA 1999	0.000	0.281	0.400	0.513	0.439	0.053	0.004	0.204

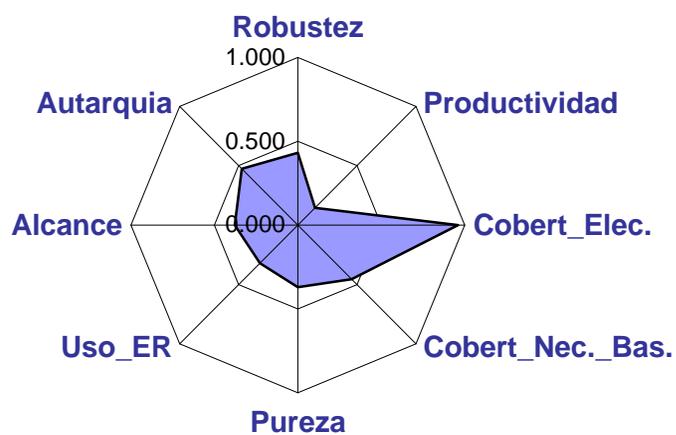
Indicadores de Sustentabilidad 1990-1999

(Información sin normalización lineal)

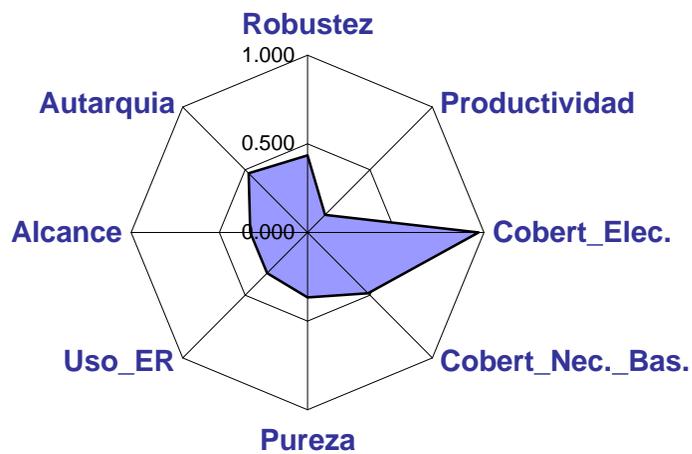
SURINAME 1990



SURINAME 1994



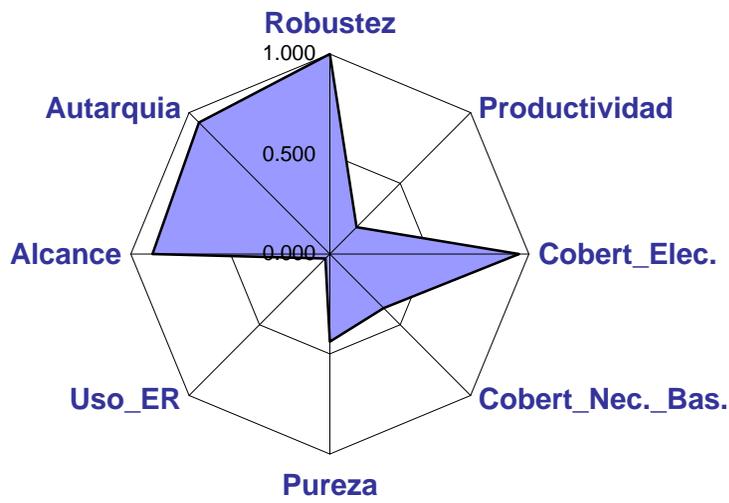
SURINAME 1999



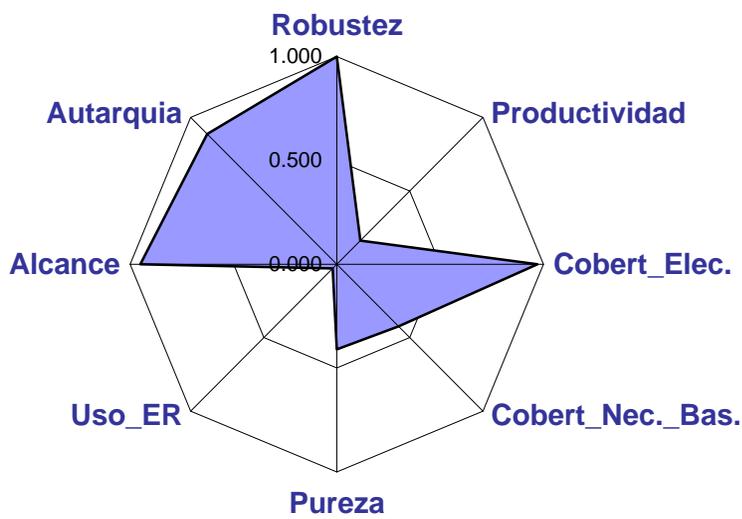
	Robustez	Productiv	Cobert_El	Cobert_Ne	Pureza	Uso_ER	Alcance	Autarquia
SURINAME 1990	0.610	0.160	0.950	0.375	0.362	0.345	0.409	0.454
SURINAME 1994	0.431	0.145	0.960	0.456	0.370	0.321	0.377	0.475
SURINAME 1999	0.436	0.141	0.970	0.486	0.367	0.322	0.325	0.473

Indicadores de Sustentabilidad 1990-1999
(Información sin normalización lineal)

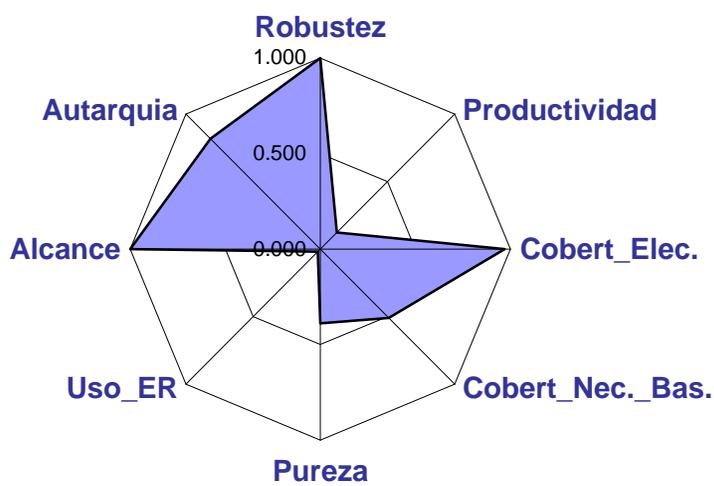
TRINIDAD/TOBAGO 1990



TRINIDAD/TOBAGO 1994



TRINIDAD/TOBAGO 1999

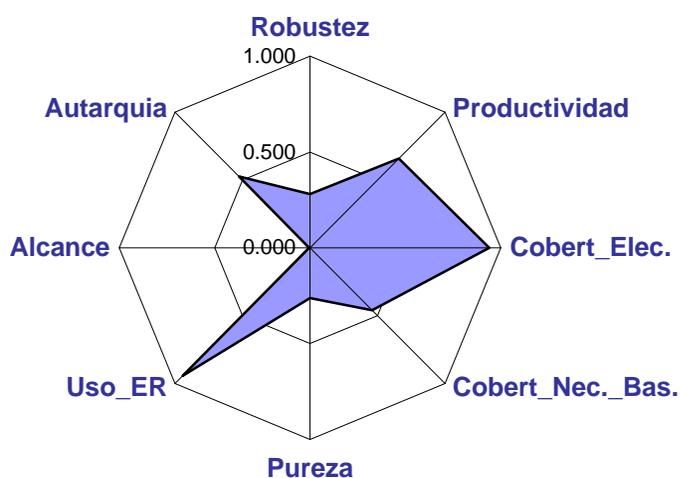


	Robustez	Productiv	Cobert_El	Cobert_Ne	Pureza	Uso_ER	Alcance	Autarquia
TRINIDAD/TOBAGO 1990	1.000	0.190	0.950	0.383	0.438	0.033	0.891	0.930
TRINIDAD/TOBAGO 1994	1.000	0.163	0.970	0.423	0.410	0.027	0.951	0.886
TRINIDAD/TOBAGO 1999	1.000	0.123	0.970	0.508	0.388	0.019	1.000	0.818

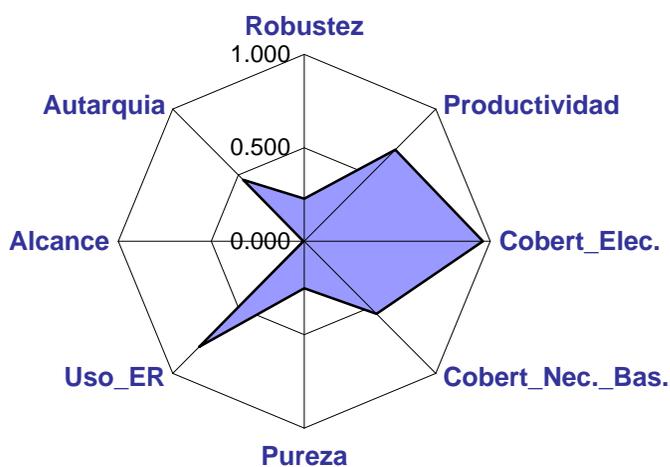
Indicadores de Sustentabilidad 1990-1999

(Información sin normalización lineal)

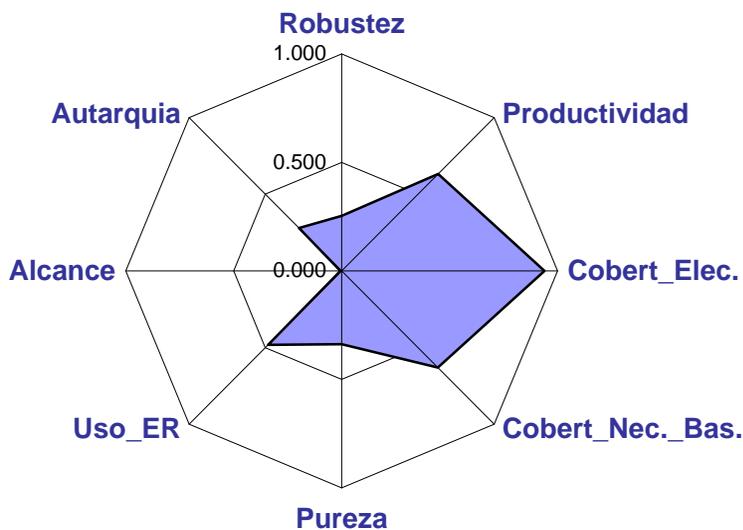
URUGUAY 1990



URUGUAY 1994



URUGUAY 1999

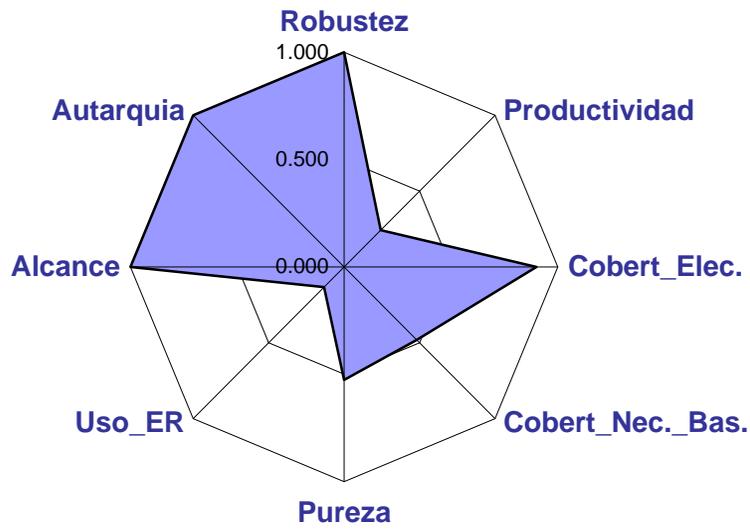


	Robustez	Productiv	Cobert_El	Cobert_Ne	Pureza	Uso_ER	Alcance	Autarquia
URUGUAY 1990	0.281	0.659	0.940	0.462	0.262	0.946	0.004	0.528
URUGUAY 1994	0.228	0.693	0.960	0.549	0.252	0.800	0.005	0.465
URUGUAY 1999	0.253	0.631	0.940	0.630	0.338	0.482	0.006	0.280

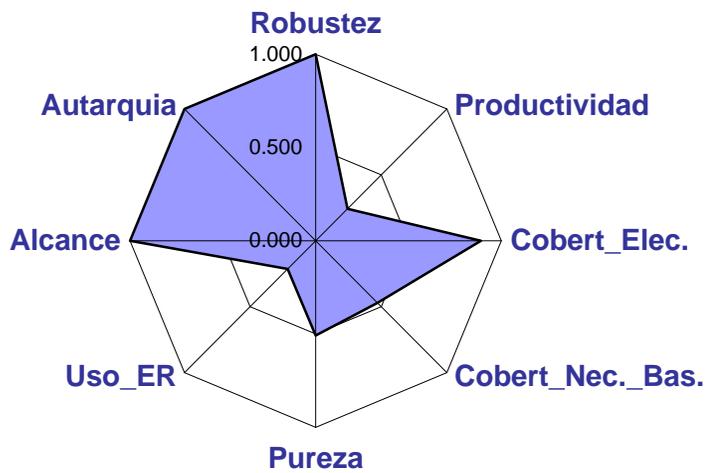
Indicadores de Sustentabilidad 1990-1999

(Información sin normalización lineal)

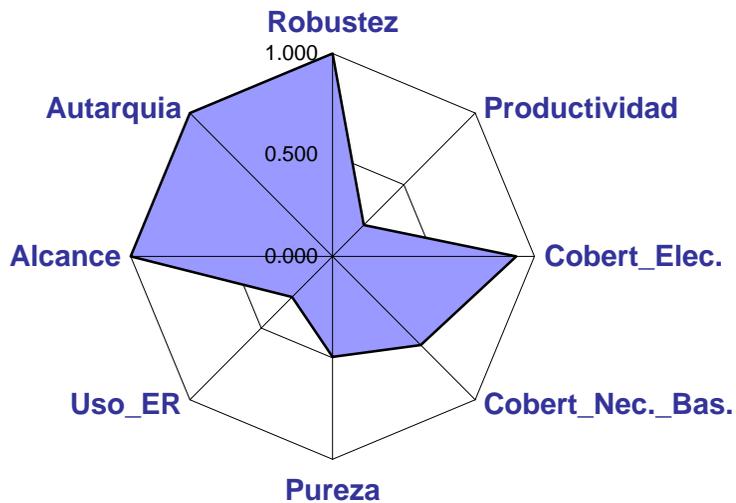
VENEZUELA 1990



VENEZUELA 1994



VENEZUELA 1999



	Robustez	Productiv	Cobert_El	Cobert_Ne	Pureza	Uso_ER	Alcance	Autarquia
VENEZUELA 1990	1.000	0.244	0.900	0.479	0.527	0.133	1.000	0.999
VENEZUELA 1994	1.000	0.244	0.890	0.470	0.508	0.213	1.000	1.000
VENEZUELA 1999	1.000	0.219	0.910	0.619	0.496	0.282	1.000	1.000

Indicadores de Sustentabilidad 1990-1999

(Información sin normalización lineal)