

PANORAMA DE LOS PARÁMETROS



Un astronauta a bordo de la Estación Espacial Internacional tomó esta fotografía de las extrañas formaciones ovaladas junto a la costa de la Isla Chilubi en Zambia . La isla de arena clara se destaca en contraste a las aguas oscuras del lago Bangweulu.

PANORAMA DE LOS PARÁMETRO

HALLAZGOS DE ALTO NIVEL

El objetivo principal de *Climascope* es presentar al público con un compendio dedicado a la inversión y distribución de energías limpias en las 55 naciones en desarrollo más importantes del mundo, en conjunto se encuentran los 25 estados de la India y las provincias de China. Para llevarlo a cabo, se tiene en cuenta cuatro parámetros decisivos, 54 indicadores de datos, y 199 subindicadores. Al final, sobre 15,000 piezas de data individuales fueron recolectadas a través de un periodo de 6 meses en el cual se logró visitar en persona a tres cuartas partes de los países, estados y provincias por el equipo de Bloomberg New Energy Finance Team.

Los autores esperan que esta valiosa compilación de datos potencialmente útiles se ponga a buen uso por inversionistas, desarrolladores de proyectos, fabricantes de equipos, académicos, y legisladores entre otros. Además, que www.global-climatescope.org se convierta en una herramienta esencial cuando se trate de conducir investigaciones significativas.

Los datos disponibles también nos permitirán extraer conclusiones sobre la actividad en estas naciones emergentes y sus mercados de manera más amplia, dado que los países investigados en *Climascope* representan un gran porcentaje de naciones fuera de la OCDE en general. Por lo tanto, aquí se examina algunas de las tendencias de alto nivel en la cual se ve en el *Climascope* de este año.

Desplazamiento claro de norte a sur

El 2014 emitió mayores evidencias de que la actividad en cuestión de las energías limpias se está desplazando inexorablemente de “norte” a “sur”, de países desarrollados a países en desarrollo. En ese sentido, varios escalones importantes fueron conquistados en 2014.

Las nuevas inversiones en generación de energía renovables se dispararon en los 55 países para alcanzar un record máximo anual de \$126 mil millones en el 2014 – hasta \$35.5 mil millones o 39 % más en comparación de los niveles del 2013. Visto por primera vez, más de la mitad de todas las nuevas inversiones anuales en proyectos de generación de energía limpia en todo el mundo fueron otorgadas a proyectos en mercados emergentes.

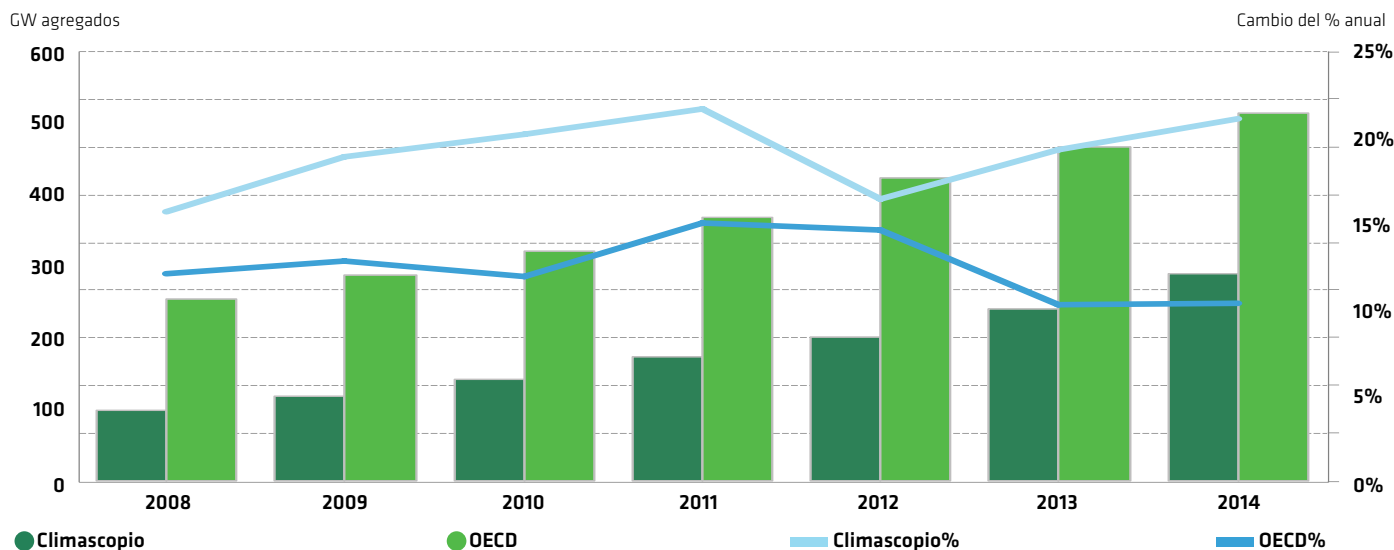
Vale la pena destacar que este importante flujo de capital nuevo se da en el contexto de las negociaciones sobre el clima patrocinadas por la ONU, prevista para diciembre de 2015 en París. Del mismo modo, entre otros temas que se espera que estén sobre la mesa de esta conferencia se encuentra: el potencial de que los países más desarrollados inviertan en países en desarrollo para ayudar a combatir y adaptarse a los efectos del cambio climático.

La cifra más frecuentemente discutida a nivel internacional es la de \$100 mil millones que fluirán de norte a sur al año. Los datos de *Climascope* sugieren que la cantidad que migro fue mucho mayor que eso solo en proyectos de energía limpia hacia estos países en el 2014. (*Climascope* no intenta cuantificar la inversión en otras formas de infraestructura sostenible en mercados emergentes.)

Es importante destacar que la mayoría de los \$126 mil millones que llegaron a los países estudiados en *Climascope* no se originaron en países que forman parte de la OECD. Más bien, fueron inversiones de sur-sur entre los 55 países que constituyeron \$79 mil millones del total, y el resto (\$47 mil millones) formado por flujos de norte-sur.

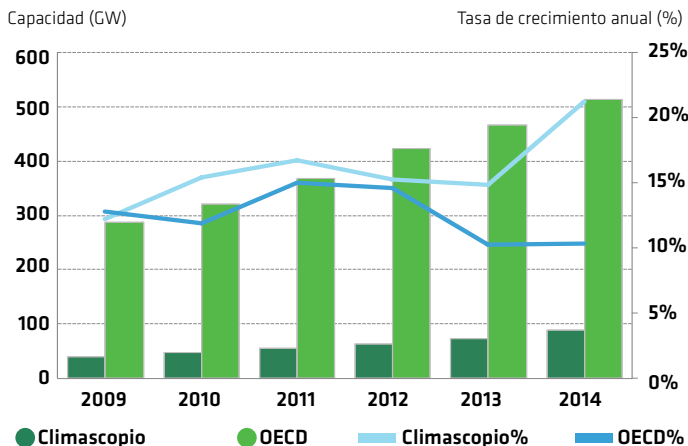
El cambio hacia las economías emergentes también se nota en lo que se refiere a donde se está construyendo la capacidad de generación de energía limpia. Se emplazó un total de 50.4 gigavatios (GW) de capacidad nueva limpia en los países de

Capacidad acumulada de energías limpias excluyendo las grandes centrales hidroeléctricas (GW) y tasa de crecimiento anual (%) en los países del Climascopio vs las naciones de la OCDE, 2008 - 2014



Fuente: Bloomberg New Energy Finance

Capacidad total de generación eléctrica acumulada (GW) y tasa de crecimiento anual (%) en los países del Climascopio vs naciones de la OCDE, 2009 - 2014



Fuente: Bloomberg New Energy Finance

Climascopio, un 21% de incremento con respecto al año anterior. La capacidad de energía limpia anual emplazada en mercados emergentes superó, por primera vez, a las de las naciones ricas de la OCDE. Por otra parte, la capacidad de energía limpia está creciendo dos veces más rápido en naciones *Climascopio* en comparación a las naciones de la OCDE, en términos porcentuales.

La energía generada por grandes hidroeléctricas continúa desempeñando un papel importante en economías en desarrollo y emergentes, especialmente en China y Latinoamérica. Es importante notar que *Climascopio* no incluye centrales hidroeléctricas grandes en su contabilidad de las energías limpias ya que el objetivo es enfocarse en tecnologías que puedan ser emplazadas con rapidez y de impacto inmediato.

Cuando grandes centrales hidroeléctricas se incluyen en las cifras globales las naciones *Climascopio* tienen casi la misma capacidad de generación en línea que países OCDE: 777GW en comparación con 790GW al cerrar el año 2014. Una vez más, la tasa de crecimiento de la energía baja en carbono (incluyendo las centrales hidroeléctricas grandes) es dos veces más rápido en los países *Climascopio* que esa de los países OCDE. Cuando los restantes países no miembros de la OCDE, también se incluyen, con la inclusión de centrales hidroeléctricas grandes la capacidad total de energía limpia en estas naciones emergentes y en desarrollo supera esa de los países pertenecientes a la OCDE.

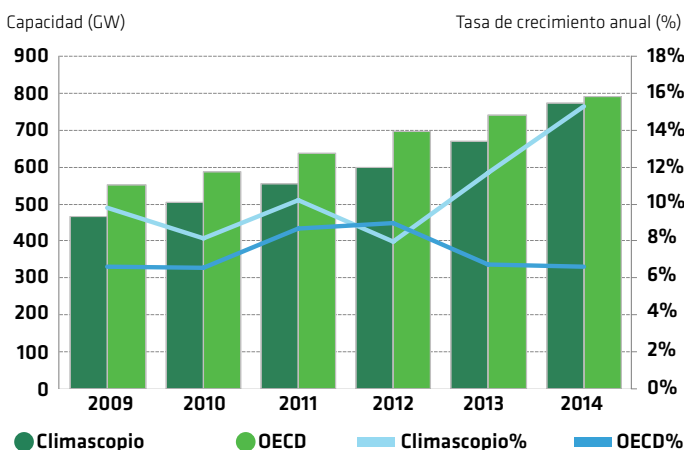
La importancia de China

China sigue desempeñando un papel fundamental en la evolución de la energía limpia, no sólo en los mercados emergentes, sino entre todos los países. La nación agregó 35GW de nueva capacidad de generación de energía renovable por sí solo - más

que toda la capacidad en línea actualmente en los 49 países de África subsahariana combinados, sin tomar en consideración a Sudáfrica y Nigeria - y atrajo \$ 89mil millones en todo tipo de capital en energía limpia nueva.

Substrayendo el impacto de China, las otras 54 naciones del *Climascopio* lograron avances importantes en 2014. En términos porcentuales, la tasa de crecimiento para la energía limpia acumulada instalada en estos países se disparó a 21.2%, más del doble de la tasa de crecimiento observada en los países de la OCDE. En su totalidad, las naciones, sin tomar en consideración a China, del *Climascopio* añadieron 15.5GW de nueva capacidad en el 2014 en comparación con 9.4GW instalado en el año anterior - un salto de 64%.

Capacidad acumulada de energías limpias incluyendo las grandes centrales hidroeléctricas (GW) y tasa de crecimiento anual (%) en los países del Climascopio vs las naciones de la OCDE, 2009 - 2014



Fuente: Bloomberg New Energy Finance

China actualmente parece encaminada para otro año sólido en el 2015. En los primeros seis meses del año, se había desplegado unos 20 GW adicionales. Sin embargo, actualmente una cantidad considerable de energía limpia producida en China nunca llega a su destino debido a las limitaciones de transmisión. Durante la primera mitad del 2015, el 9,5% de toda la producción china de proyectos de energía solar se redujo debido a estos "cuellos de botella". Las autoridades están tratando de abordar esto a través de las nuevas reglas de "envíos verdes" dictaminando que la energía limpia generada sea utilizada por los consumidores finales, pero aún queda bastante trabajo por hacer para nacionalizar esta política.

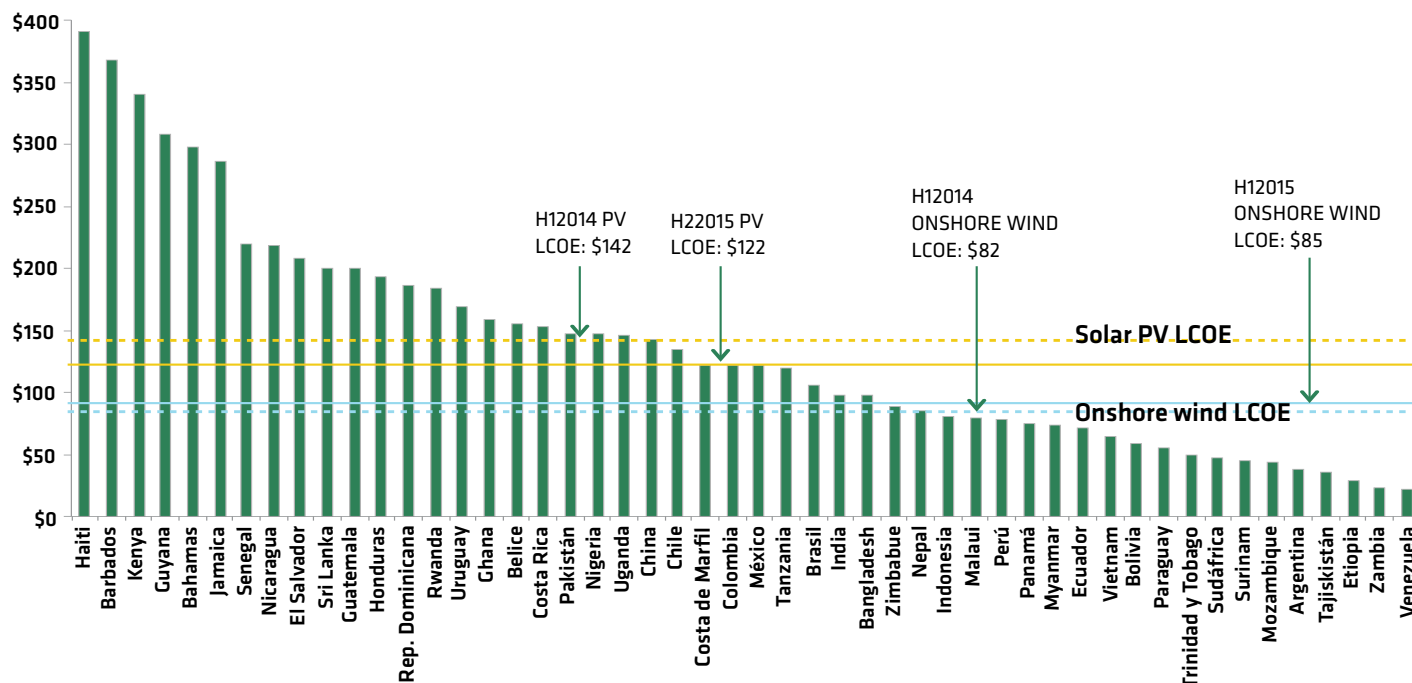
Competitividad de costo para las energías renovables

Se estima que 1,3 mil millones de personas carecen de acceso aceptable a la energía en todo el mundo. Entre algunos miembros de la comunidad del desarrollo, el debate sobre la capacidad de las energías renovables para hacer frente a este desafío

1. La capacidad total de generación de energía de África subsahariana ascendió a alrededor de 87GW en 2014, de los cuales Sudáfrica representa 45GW y Nigeria 11GW.

2. BNEF H2 2015 caso central PV LCOE En comparación con el caso H2 2014. El caso central asume el 17% de la capacidad de factor DC, 10% del costo de capital, el 2% tasa de inflación, impuestos en un 35% y la depreciación continua, con las entradas globales de gasto de capital de referencia e inputs OPEX.

Precios medios de potencia industrial versus el costo nivelado de la electricidad para la energía eólica / solar, 2014/2015 (\$ / MWh)



Fuente: Bloomberg New Energy Finance

continúa; los críticos insisten que solamente las fuentes fósiles de generación de energía son lo suficientemente baratas para ser competitivas en sus costos en este contexto.

La primera edición mundial de *Climascope*, lanzada en 2014, ilustra lo extremadamente altos que son los precios de la electricidad para las empresas y los consumidores en estas naciones lo que hace que la generación de energía renovable sea competitiva en sus costos. El estudio de este año no sólo confirmó esto, pero sugirió que las energías renovables están alcanzando mayores progresos.

Los precios de la energía industrial se mantuvieron obstinadamente altos en muchas de las 55 naciones *Climascope* en 2014, incluso cuando el “costo nivelado de la electricidad”, según los cálculos de Bloomberg New Energy Finance disminuyeron un 15% año tras año. Los precios de la energía eólica se han mantenido más o menos nivelados, pero la tecnología ya tiene precios competitivos en muchos mercados emergentes.

Mirando hacia el futuro, hay una pregunta abierta sobre si las energías renovables pueden continuar alcanzando progresos en los costos. El último trimestre de 2014 registró una caída fuerte de los precios del crudo. Mientras el impacto de esa disminución en los precios de la energía no fue evidente en las cifras medias anuales recogidos por Bloomberg New Energy Finance, el petróleo ha seguido cotizando en el mercado en una banda más baja en el 2015. Un número de naciones *Climascope*, sobre todo las del Caribe y parte de África, son desproporcionadamente dependientes del diesel y la generación de energía de petróleo pesado. Por lo tanto, si los bajos precios del petróleo producen precios de la electricidad más bajos, las energías renovables podrían ser impactadas.

Crecimiento de la energía limpia a pesar de los cambios macroeconómicos

Lo que hace que los progresos alcanzados en el 2014 sean mucho más notables, es que los mismos se llevaron a cabo mientras que una serie de países experimentaban un enfriamiento del crecimiento económico. El crecimiento del producto interno bruto promedio entre las naciones *Climascope* cayó a 5,7% en 2014 de 6,4% en 2013 y la desaceleración fue más aguda en varios de los países de mayor envergadura en la encuesta. El crecimiento del PIB de Brasil bajó de 2,8% en el 2013 a sólo un 0,1% en el 2014. Sudáfrica disminuyó de 2,2% a 1,5%. Mientras tanto, China se redujo de 7,4% a 7,1%, según las estadísticas oficiales del gobierno.

¿Qué podría explicar este contraste entre el crecimiento excepcional de las energías limpias y el crecimiento macroeconómico algo menos excepcional? En primer lugar, hay un problema potencial de oportunidad. En varios países, la desaceleración económica comenzó hacia el segundo semestre de 2014. Así, cualquier impacto potencial negativo sobre la construcción de energía limpia pudo haber sido silencioso. Por el contrario, la crisis puede ser sentida posteriormente.

Un segundo punto de vista, un tanto más optimista es que el desarrollo de energía limpia se está convirtiendo simplemente en una parte fundamental de la forma en que estos países se desarrollan y añade nueva capacidad para alcanzar la demanda de energía local.

Desde el comienzo del año 2015, las perspectivas económicas de Brasil, China, Sudáfrica y otros mercados claves de *Climascope* se han vuelto aún más negativas. El tiempo dirá si estas nuevas condiciones, mucho más desafiantes, generaran un obstáculo en la continuación del crecimiento de la energía limpia - o si las renovables continuaran siendo resistentes a estos nuevos desafíos.

LAS PUNTUACIONES DEL CLIMASCOPIO

Al igual que en el primer *Climascope* mundial lanzado hace un año, los resultados a nivel de país de este año representan naciones que avanzan rápidamente para adoptar el desarrollo de energía limpia - pero con una distancia considerable aun a ser recorrida. La encuesta puntuó naciones, provincias chinas y estados de la India sobre una base 0-5, tomando en consideración 54 indicadores subyacentes. Este año, la puntuación media en todos los países llegó a 1,14. Aunque esto representa sin duda un avance con respecto a la puntuación media de 1,11 del año pasado, es nuevamente un indicativo de cómo queda trabajo adicional por hacer. Mientras que 27 países vieron sus calificaciones generales mejorar año a año, 28 países vieron una disminución.

Entre los mejores puntuados, hubo consistencia en relación al *Climascope* del año pasado, con las mismas naciones posicionándose entre los cinco primeros lugares, pero en un orden ligeramente diferente. Una vez más, China obtuvo la mayor puntuación general con 2,29. Brasil nuevamente fue el segundo en la lista, pero vio disminuida su puntuación ligeramente. Chile, Sudáfrica y la India completaron los cinco primeros.

A nivel regional, las 10 naciones asiáticas lograron la puntuación media global más alta de 1,40 y fueron claramente impulsadas por la puntuación de China, así como los buenos resultados presentados por la India. Las 26 naciones de América Latina y el Caribe lograron una puntuación media de 1,09, mientras que los países de África obtuvieron 1,06.

Como se mencionó anteriormente, China registró otro año sin precedentes en términos de inversión y despliegue y por segundo año recibió el mayor puntaje general del *Climascope*, alcanzando 2,29. El país fue la máxima puntuación en dos parámetros y terminó siempre de octavo o en un lugar superior en cualquiera de los otros parámetros.

Repitiendo su actuación en el *Climascope* del año pasado, Brasil llegó de segundo en la lista, pero vio su puntuación aumentar de 2,12 a 2,17. La menor puntuación del país se debió principalmente a una fuerte caída en su puntaje en Parámetro I Marco Habilitador. Esto se debió en parte a la desaceleración del crecimiento económico en el país.

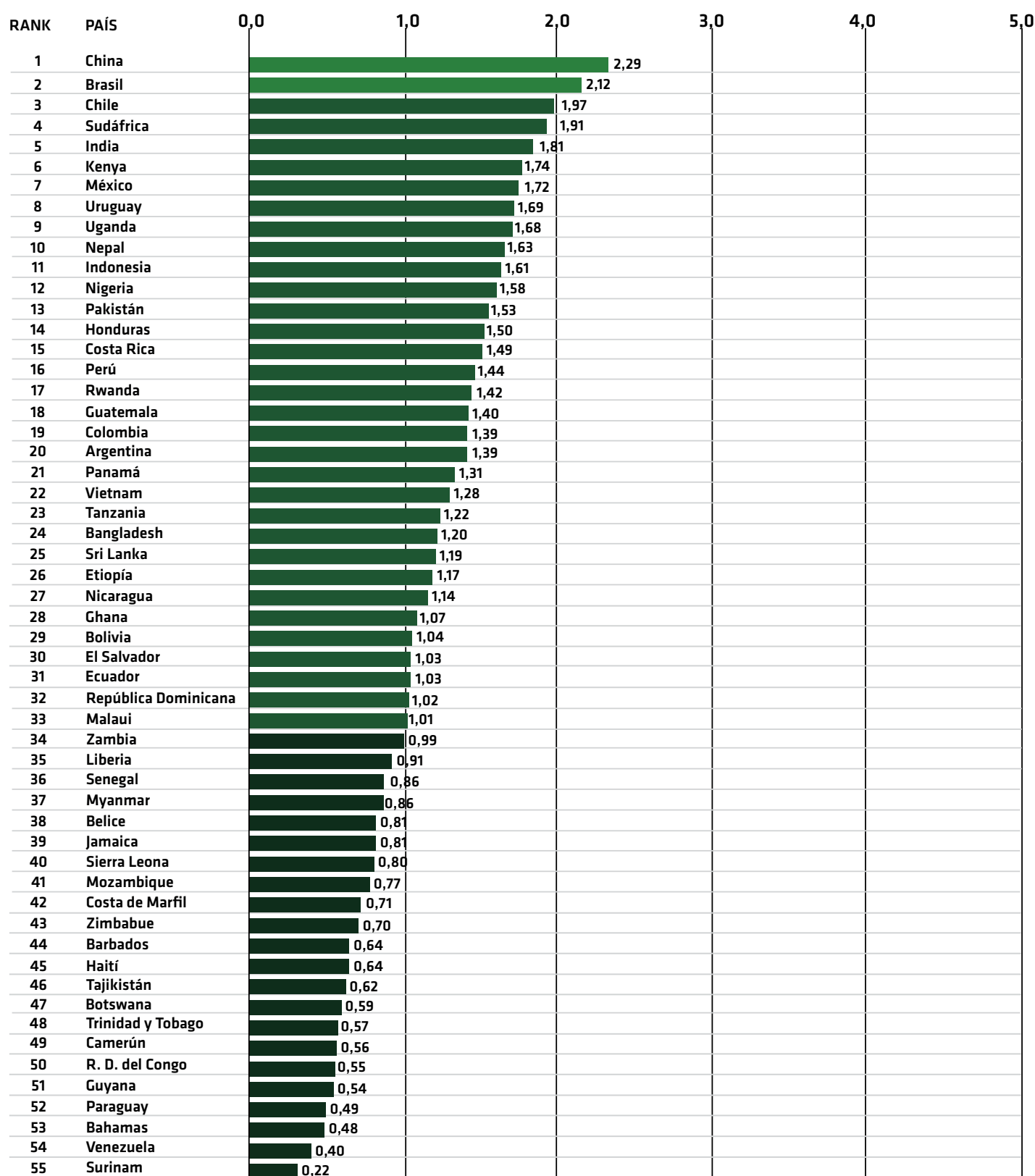
LOS 10 PRIMEROS DEL CLIMASCOPIO

PUESTO	PAÍS	PUNTAJE	PARÁMETRO MÁS FUERTE	PARÁMETRO MAS DÉBIL	COMENTARIO
1	China	2,29	III/IV: Cadenas de Valor/Gestión de gases de efecto invernadero	I: Marco Habilitador	Inversión creciente, nueva capacidad, además de mercados piloto de carbono colocaron a China a la delantera.
2	Brasil	2,12	III/IV: Cadenas de Valor/Gestión de gases de efecto invernadero	II: Inversión	Crecimiento continuo, a pesar de un enfriamiento de la economía y la disminución de la disponibilidad de crédito
3	Chile	1,97	IV: Gestión de gases de efecto invernadero	III: Cadena de Valor	Líder solar de Latinoamérica, con el 12% de todo la generación de fuentes renovables en 2014
4	Sudáfrica	1,91	III: Cadenas de Valor	I / IV: Marco Habilitador / Gestión de gases de efecto invernadero	El crecimiento continuo de la capacidad y de inversión gracias a las ofertas de contratos de energía
5	India	1,81	III: Cadenas de Valor	II: Inversión	Nuevas ambiciones políticas del gobierno Modi señalando oportunidades de energía limpia en el futuro
6	Kenya	1,74	I: Marco Habilitador	IV: Gestión de gases de efecto invernadero	Impulsor temprano de la política y la inversión en África, sobre todo para la energía geotérmica
7	México	1,72	III/IV: Cadenas de Valor/Gestión de gases de efecto invernadero	I: Marco Habilitador	Reformas energéticas en marcha promesas de oportunidades para las energías renovables
8	Uruguay	1,69	I: Marco Habilitador	III: Cadenas de valor	Despliegue fuerte de energía limpia posterior a una inversión fuerte en 2013
9	Uganda	1,68	I / III: Marco Habilitador / Cadena de Valor	II: Inversión	Arancel feed-in innovador/ Programa de subasta adicional a cadenas de valor desarrolladas comparativamente
10	Nepal	1,63	II: Inversión	IV: Gestión de gases de efecto invernadero	Objetivos nacionales para el desarrollo de nuevos hidroeléctrica además de un nuevo financiamiento solar

Fuente: Bloomberg New Energy Finance

Puntuaciones globales del Climascopio 2015

Ranking general - Primeros 55



Color según rango de puntuación

0,0 - 1,00

1,01 - 2,00

2,01 - 3,00

3,01 - 4,00

4,01 - 5,00

Chile vio su clasificación subir un puesto año tras año llegando al tercer lugar con una puntuación de 1,97, frente a 1,79 debido a un salto importante en la puntuación del Parámetro I. Sudáfrica disminuyó un puesto llegando al cuarto lugar, pero vio su puntaje general permanecer aproximadamente nivelado en 1,91. Por último, la India completó los cinco primeros con una puntuación de 1,81.

PARÁMETRO I MARCO DE HABILITACIÓN

El Parámetro I Marco de Habilitación del *Climascope* incluye un total de 22 indicadores, que evalúan la política de un país y la estructura del sector de energía, los niveles de penetración de la energía limpia, el nivel de precios atractivo para el despliegue de energía limpia, y las expectativas de cuán grande puede llegar a ser el mercado de la energía limpia. Parámetro I llevo en consideración una amplia variedad de indicadores para acopiar una puntuación final. Esto varió de los macros en la forma de la puntuación de la política en general para la política de energía limpia de un país, a los micros, en forma de precios de queroseno o diésel para los países menos desarrollados. Parámetro I aportó 40% hacia el puntaje total de cada nación. (Para más información sobre cómo este parámetro y otros fueron determinados, por favor vea la metodología completa del *Climascope*.)

La puntuación media del Marco de Habilitación en todos los 55 países del *Climascope* de este año se elevó a 1,15 de 1,09 en el año anterior, lo que indica que las condiciones fundamentales de mercado y de las políticas a través de estos países han mejorado. Sin embargo, dado que la puntuación máxima es de 5,0, es indicativo que un trabajo sustancial permanece ser llevar a cabo en los marcos de estos mercados emergentes.

Un ingreso clave en el Parámetro I es el indicador de políticas de energía limpia, es el único indicador en todo el *Climascope* que se basa en un grado de input cualitativo de 78 expertos en política exterior a nivel mundial encuestados por Bloomberg New Energy Finance. La puntuación media de políticas de energía limpia lo-

grada a través de todas las naciones del *Climascope* subió a 1,25 en el estudio de este año, frente a los 1,11 del año pasado, lo que sugiere un progreso constante en general. Treinta países vieron sus calificaciones aumentar en este indicador, mientras que 15 vieron una disminución (10 países lograron la misma puntuación año tras año).

Dentro de las cinco naciones con más puntaje de acuerdo al Marco Habilitador, tres están localizadas en Latino América y dos en África. Uruguay se coloca en primer lugar al notar un incremento sustancial en la generación de energía limpia durante el año 2014 y alcanzando una puntuación bastante considerable en el indicador de Políticas de Energía Limpia. Estando dentro de los países de América del Sur de menor tamaño, Uruguay añadió 469MW utilizando aire y energía solar en el 2013. Consecuentemente, impulso la generación de emisiones low-carbon durante el año 2014 ya que estos proyectos registraron un año completo de servicio. Se proyecta que la nación se mantenga fuerte y estable debido a los 902MW de capacidad renovable siendo encargada durante el 2014.

Ruanda continúa siendo un modelo a seguir en África, observando sus esfuerzos ambiciosos en acumular 563MW en capacidad de energía limpia. Con el propósito de poder brindarles acceso a energía al 70% de sus habitantes para Junio del 2018. El país ahora posee el mayor proyecto fotovoltaico fuera de África del Sur, aunque a 8.5MW, mientras busca fomentar el desarrollo mini-grid e intentando implementar reformas en áreas de utilidad. La energía limpia y renovable suple la mayoría de la energía a estas áreas dentro de África del Sur. El 58% proviene de la energía hidráulica y solar, el restante se consume a través de diesel, sugiriendo oportunidades con gran potencial.

Brasil también obtuvo una buena puntuación dentro de los parámetros del Marco Habilitador, pero por razones no exactamente aprobadas por su población en general. Es posible que su puntaje en parte esté relacionado al aumento en los precios de la

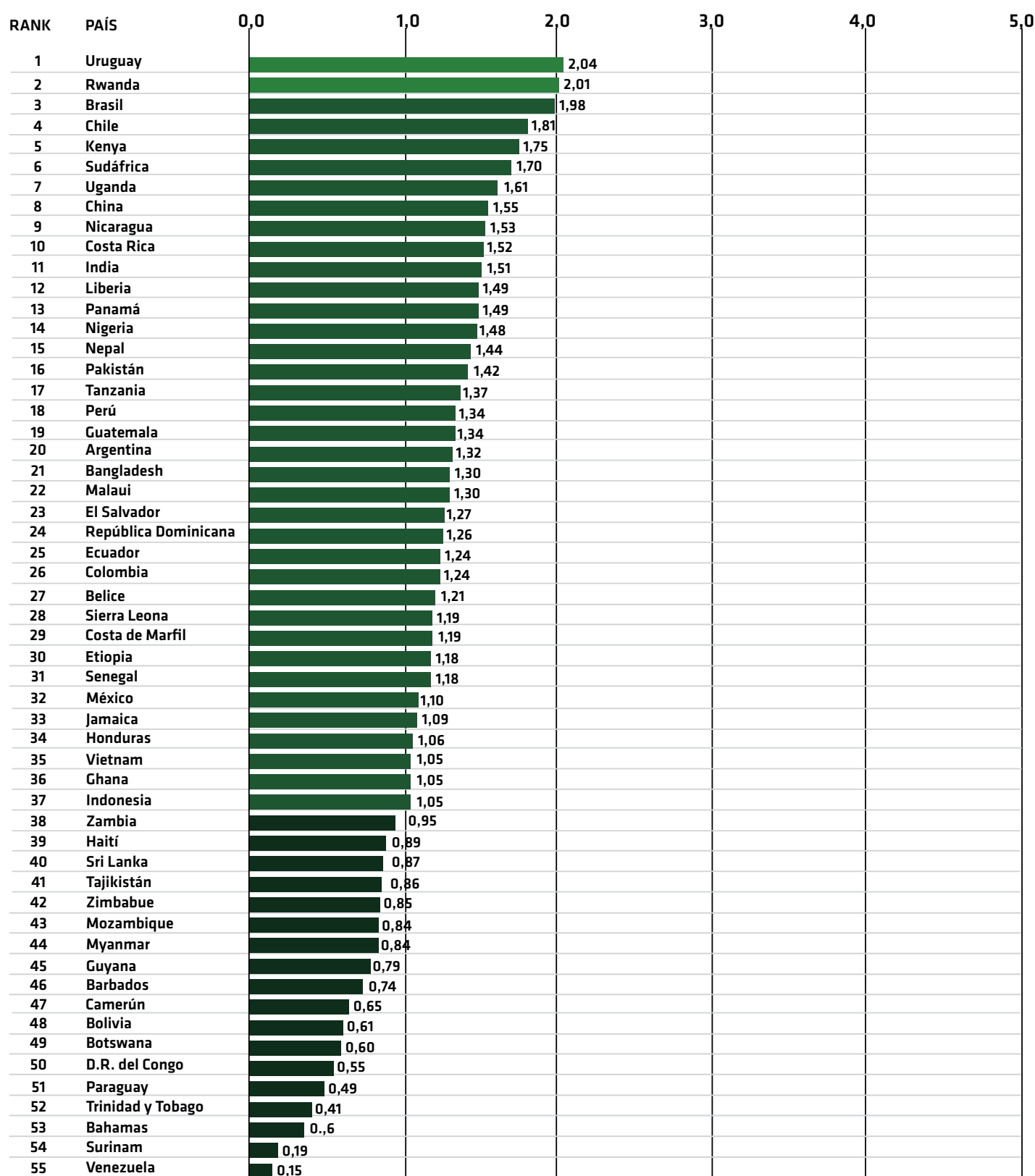
PARÁMETRO I, LOS PRIMEROS 5 PAÍSES

POSICIÓN	PAÍS	PUNTUACIÓN	RAZÓN
1	Uruguay	2,04	Subastas inversas exitosas para los contratos de suministro de energía eólica han estimulado nuevas construcciones sustanciales
2	Rwanda	2,01	Con el objetivo de 70% de energía limpia para junio de 2018, con tarifas de feed-in, otros incentivos
3	Brasil	1,98	Subastas de contratos de energía continúan ofreciendo oportunidades de energía limpia a pesar de la desaceleración económica
4	Chile	1,81	20% en 2025 objetivo de las energías renovables además de la exención del impuesto de transmisión
5	Kenya	1,75	Extenso marco de políticas, cubriendo también acceso a la energía, pero altos precios del combustible continuos

Fuente: Bloomberg New Energy Finance

Puntuaciones globales del Climascopio 2015

Ranking del Parámetro I



Color según rango de puntuación

0,0 - 1,00

1,01 - 2,00

2,01 - 3,00

3,01 - 4,00

4,01 - 5,00

energía local durante el 2014 debido a una sequía que afectó severamente la generación de energía hidráulica. Estos precios hacen que la generación de energía renovable atraiga a desarrolladores, resultando en el aumento del puntaje *Climatescope* de este país.

Los precios de energía se mantuvieron considerablemente altos a nivel industrial/wholesale y residencial, en las naciones dentro de *Climatescope* en 2014, aunque los precios del petróleo disminuyeron durante el último cuatrienio del año. El crudo se ha mantenido en precios bajos durante el comienzo del 2015, y es muy posible que notemos el impacto que tendrán estos cambios de precios el próximo año cuando se finalicen las encuestas de *Climatescope* el próximo año.

Se debe señalar que la mayoría de las naciones que se posicionaron de últimas en el Marco Habilitador, en ediciones previas del *Climatescope* se han mantenido en el mismo lugar este año. Aun así, podemos notar excepciones a estos casos. Tayikistán, por ejemplo, de estar en la posición #52 de la totalidad del Marco Habilitador ha logrado colocarse en la posición #41. Este cambio observado se debió a la tasa de crecimiento de la capacidad y generación de energía limpia instalada ambas se vieron elevadas año tras año.

PARÁMETRO II INVERSIÓN EN ENERGÍA LIMPIA Y FINANCIAMIENTO CLIMÁTICO

El Parámetro II de inversión en energía limpia y el financiamiento climático de *Climascope* encapsula 14 indicadores de datos. Representando la cantidad de inversión en energía limpia que un país atrae, la disponibilidad de fondos locales, el costo local de la deuda y la actividad de micro finanzas verdes. Parámetro II contribuyó 30% hacia el puntaje general de cada nación.

Como se mencionó anteriormente, los países *Climascope* tenían colectivamente un año excepcional en la generación de nuevas inversiones en energía limpia. De hecho, la mayoría del capital nuevo invertido en proyectos de energía sin emisiones de carbono en todo el mundo en 2014 se destinó a países no pertenecientes a la OCDE.

PARÁMETRO II, LOS 5 PAÍSES PRINCIPALES

POSICIÓN	PAÍS	PUNTUACIÓN	RAZÓN
1	Honduras	2,06	Oleada en el capital obtenido en 2014(\$ 823 millones) aumentó la tasa de crecimiento de inversión del país
2	Bolivia	1,73	Dos financiaciones de proyectos en 2014 impulsaron el crecimiento fuera de la base baja
3	Nepal	1,68	Comparativamente fuerte disponibilidad de programas subvención local y subvención
4	Guatemala	1,56	Un nuevo récord de inversión en 2014 con \$ 700 millones en ocho nuevos proyectos
5	China	1,46	El líder mundial en la inversión, de lejos con \$ 304mil millones desplegados desde 2010

Sin embargo, entre las naciones *Climascope* de forma individual existe una variación considerable entre los países en el que los inversores son claramente activos e interesados y aquellos en los que no lo son. Desde el 2010 hasta el 2014, la mitad de los países atrajeron \$ 478mil millones en capital nuevo para proyectos de energía limpia, mientras que el otro grupo vio solamente \$ 1.5 mil millones. Esta comparación se deformó un poco por las contribuciones masivas de China, que de forma individual lograron atraer \$ 303mil millones durante ese tiempo. Sin embargo, la brecha entre los “que tienen” y los “que no tienen” es amplia; 10 naciones en la lista tienen en común que prácticamente no han visto en lo absoluto ninguna inversión en proyectos de gran escala en cinco años.

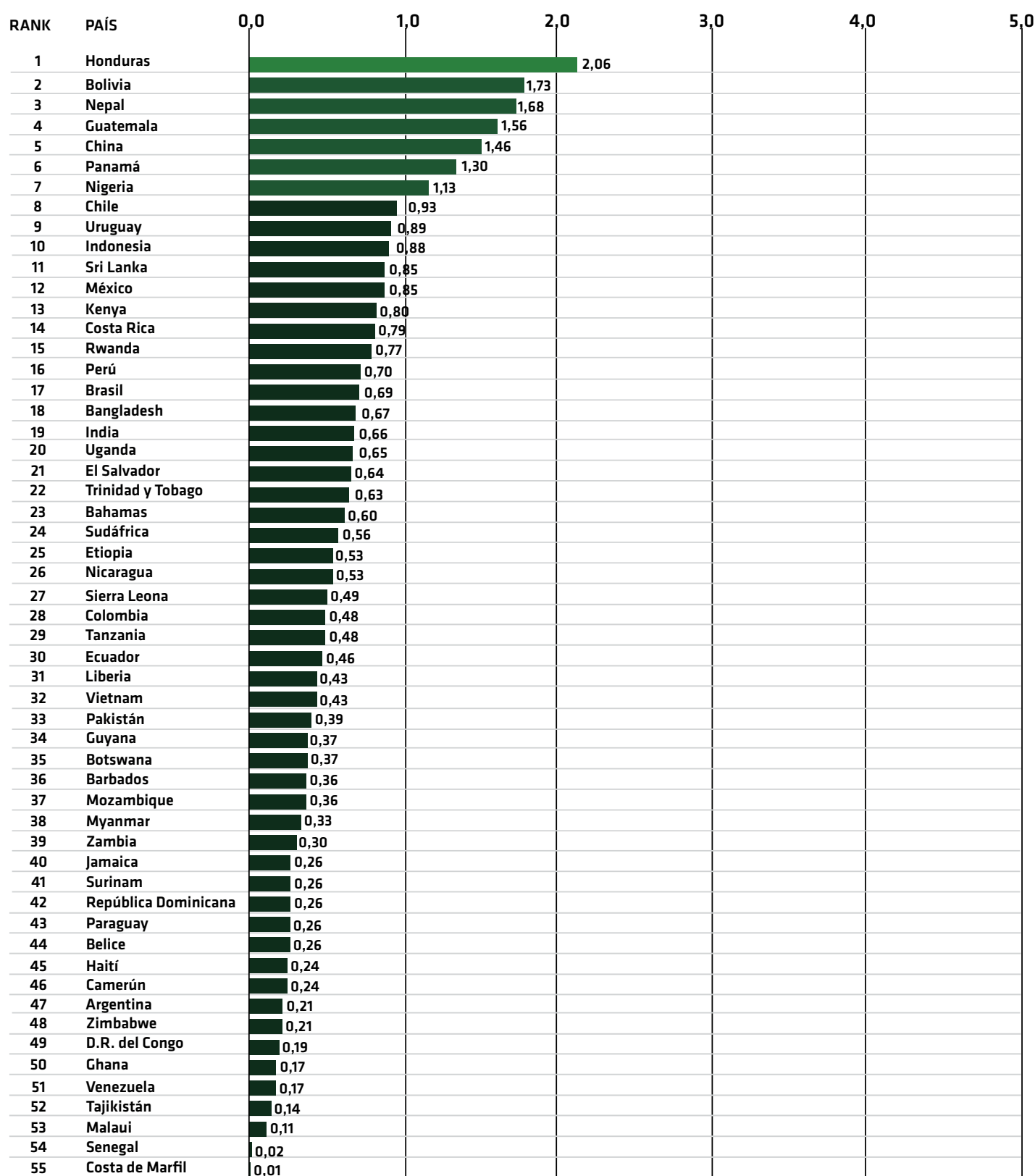
Entre las cinco puntuaciones máximas, hubo algunos resultados bastante interesantes. Cuatro de las naciones más pequeñas del *Climascope* - Honduras, Bolivia, Nepal y Guatemala (en ese orden) - alcanzaron los puntajes más fuertes, seguidos por el país más grande, China, en el quinto.

Es importante señalar que varios indicadores clave que se utilizan para calcular la puntuación de parámetro II son “niveladas” contra el producto interno bruto de un país. Es decir, la metodología trata de llevar en consideración y luego descontar el hecho de que algunas naciones atraen un mayor volumen de capital, simplemente porque son más grandes.

En 2014, Honduras se benefició de un fuerte desempeño, especialmente en la tasa del Indicador del crecimiento de las inversiones en energía limpia, que representa el 22,5% del total del puntaje del Parámetro II de un país (y el 6,75% de la puntuación *Climascope* total de un país). El capital total de energía limpia desplegado allí en 2014 fue de \$ 823 millones y ha totalizado más de \$ 1,4 mil millones desde el inicio de 2010. El país también registró una mejora fuerte en el indicador de Inversiones Locales.

Puntuaciones globales del Climascopio 2015

Ranking del Parámetro II



Color según rango de puntuación

0,0 - 1,00

1,01 - 2,00

2,01 - 3,00

3,01 - 4,00

4,01 - 5,00

A partir del inicio de la segunda mitad de 2015, Honduras tiene la segundo mayor capacidad solar instalada de cualquier país de América Latina, lo que sugiere que está en camino a irles bien nuevamente en el *Climascope* del próximo año. Desarrolladores extranjeros como SunEdison y financistas extranjeros como la Netherlands Development Finance Company entre otros han estado activos allí, pero la actividad de inversión local ha sido fuerte también.

Bolivia ha visto tradicionalmente poca inversión de energía sin emisiones de carbono, pero en 2014, el país de ha dado bastante bien en el Parámetro II. En total, \$ 40.6 millones se invirtieron en 2014. Si bien esto no es una cantidad enorme, produjo un crecimiento a un ritmo excepcionalmente fuerte en comparación con la actividad histórica y la puntuación de Bolivia se vio reforzada como resultado.

PARÁMETROS III NEGOCIO LOW-CARBON Y CADENAS DE VALOR DE ENERGÍA LIMPIA

El Parámetro III de negocio bajo en carbón y cadenas de valor de energía limpia emplearon tres indicadores para medir la disponibilidad de fabricación local y otros tipos similares de capacidad para impulsar el despliegue de energía limpia. Estos tratan de tener en cuenta la disponibilidad de los fabricantes locales para proporcionar el equipo necesario para la construcción de proyectos, empresas financieras locales para proporcionar el capital y las empresas de servicios locales para prestar asistencia, tales como servicios legales o de otro tipo. Para las naciones menos desarrolladas, este parámetro utiliza la metodología de enfoque aumentado "off-grid" para tener en cuenta la disponibilidad de los proveedores de asistencia y de servicios técnicos en las cadenas de valor relacionadas específicamente con la energía limpia dis-

tribuida. En total, *Climascope* buscó contabilizar no menos que de 63 segmentos de estas cadenas de valor. En el caso de las naciones consideradas suficientemente "off-grid", se evaluaron un total de 78 segmentos de la cadena de valor. Parámetro III aportó 15% hacia el puntaje general de cada nación.

Es importante señalar que el parámetro III mide en donde ciertos segmentos de la cadena de valor están presentes. No toma en cuenta el volumen real de la producción local.

La expansión de las cadenas de fabricación puede ser un proceso lento y laborioso. Por lo tanto, podría llegar como una pequeña sorpresa de forma relativa que *Climascope* le haya hecho seguimiento solamente a un cambio incremental en los segmentos de la cadena de valor presentes en los 55 países de 2013-2014. En general, la puntuación media entre todas las naciones del Parámetro III aumento a 1,96 de 1,95 en la última encuesta realizada el año anterior.

Entre los cuatro parámetros *Climascope*, Parámetro III vio la brecha más amplia entre el mayor y el menor puntuado. Esto se debe, en gran medida, a que la puntuación se ve afectada por el tamaño de un país. Las naciones más grandes tienden a tener mayores volúmenes de instalaciones y esto, a su vez, hace que el Mercado sea más exigente de los productos de fabricación local. Esta demanda puede ser impulsada por la economía, por ejemplo, puede ser mucho menos costosa la adquisición de varias toneladas de aerogeneradores en el país que desde el extranjero. O puede ser impulsado por la política a través de las denominadas reglas de contenido nacional que simplemente imponen o incentivan proyectos locales en el uso utilizar equipos de fabricación local.

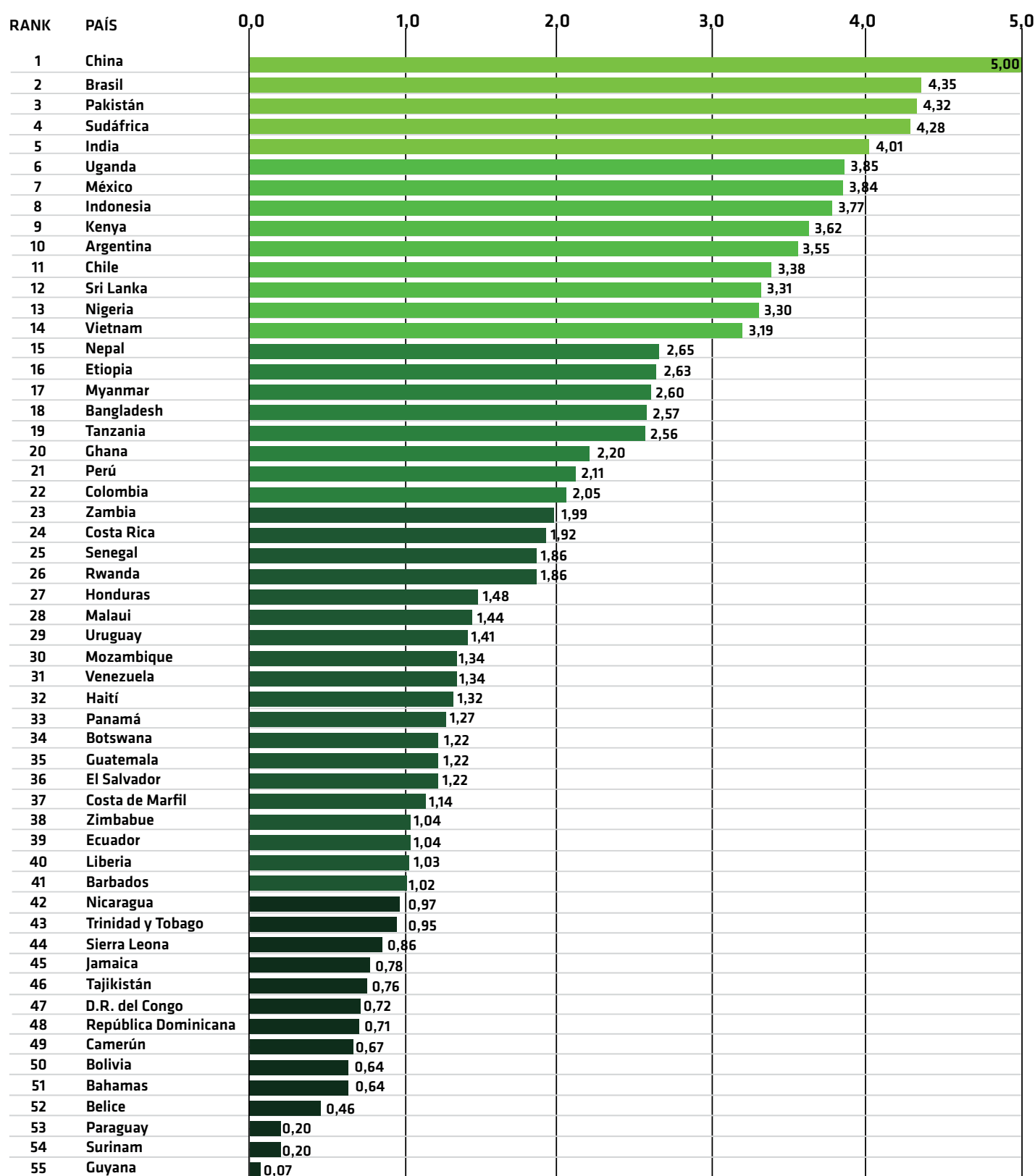
PARÁMETRO III, PRIMEROS 5 PAÍSES

POSICIÓN	PAÍS	PUNTUACIÓN	RAZÓN
1	China	5,00	El hogar de todos los segmentos de la cadena de valor evaluados por el <i>Climascope</i>
2	Brasil	4,35	Construyendo manufacturas eólicas y solares, en parte para que los proyectos puedan cumplir con los requisitos de contenido nacional
3	Pakistán	4,32	Algunos segmentos de fabricación a nivel local en cada sector de la energía limpia, excepto la geotérmica
4	Sudáfrica	4,28	Hogar de los equipos con mayor energía limpia de fabricación que en cualquier otro lugar del África subsahariana
5	India	4,01	Productor en crecimiento de equipos fotovoltaicos para uso nacional gracias en parte a las reglas de contenido nacional

Fuente: Bloomberg New Energy Finance

Puntuaciones globales del Climascopio 2015

Ranking del Parámetro III



Color según rango de puntuación

0,0 - 1,00

1,01 - 2,00

2,01 - 3,00

3,01 - 4,00

4,01 - 5,00

Los mismos países que alcanzaron los puntajes más altos del Parámetro III en la edición 2014 del *Climascope* se mantuvieron. China ha logrado una vez más una puntuación “perfecta” de 5,0 debido al hecho de que el país es el hogar de los fabricantes en cada uno de los 63 segmentos encuestados a través de cada uno de los sectores (energía eólica, solar, biomasa y residuos, biocombustibles, geotérmica, y pequeñas hidroeléctricas).

En estos resultados no se refleja el crecimiento observado en algunos países, en términos del número de plantas que operan en ciertos sub-segmentos de fabricación y el crecimiento general. Por ejemplo, la India tenía una planta de fabricación de células fotovoltaicas en línea ya en 1999, pero encargó al menos cuatro más en 2014. La India ha tenido una regla de contenido doméstico que ha obligado a los desarrolladores de proyectos a utilizar equipos de fabricación local. Esto ha acelerado el crecimiento local en el sector manufacturero, mientras que eleva las quejas de los proveedores en el extranjero.

PARÁMETRO IV ACTIVIDADES DE GESTIÓN DE GAS DE EFECTO INVERNADERO DE

El parámetro IV de las actividades de Gestión del gas de efecto invernadero tiene en cuenta la actividad del proyecto de compensación de carbono, nivel de apoyo a las políticas para la reducción de emisiones de carbono, y la conciencia corporativa local de asuntos relacionados al carbono a través de un total de 13 inputs indicadores. Parámetro IV aportó 15% hacia el puntaje general de cada nación.

Los indicadores relevantes se organizan en tres categorías: las compensaciones de carbono, Política de carbono y la conciencia corporativa. La categoría de compensación de carbono mide lo que los países han hecho para desarrollar proyectos de compensación y mide su potencial para continuar los mismos en el futuro. Tiene el mayor peso en lo que se refiere a la puntuación global del Parámetro IV con un 40%. Las otras dos categorías representan el 30% cada uno.

En todos los 55 países del *Climascope*, la puntuación media de parámetros IV aumentó a 1.36 de 1.34 del año anterior. Una vez más, esto sugiere una considerable mejora en los próximos años y probablemente estas puntuaciones aumenten con motivo de las negociaciones sobre el clima patrocinadas por la ONU previstas para diciembre de 2015.

La aparición de China, el mayor emisor de CO₂ del mundo, en lo alto de esta tabla puede sorprender a algunos. Sin embargo, vale la pena señalar que la metodología del *Climascope* no mide las emisiones de los países o reduce sus resultados cuando éstos son altos. Más bien, se trata de tener en cuenta los esfuerzos lanzados explícitamente para reducir las emisiones futuras.

Es en gran parte por esta razón que China se dio bien y su puntuación fue alta en la edición anterior del *Climascope* (tercero el año pasado). El país ha sido acreditado para el establecimiento de programas y registros de comercio de emisiones en las provincias para el recuento de las mismas. En noviembre de 2014, China declaró por primera vez su plan para frenar el crecimiento de la totalidad de emisiones de CO₂ a finales de la próxima década.

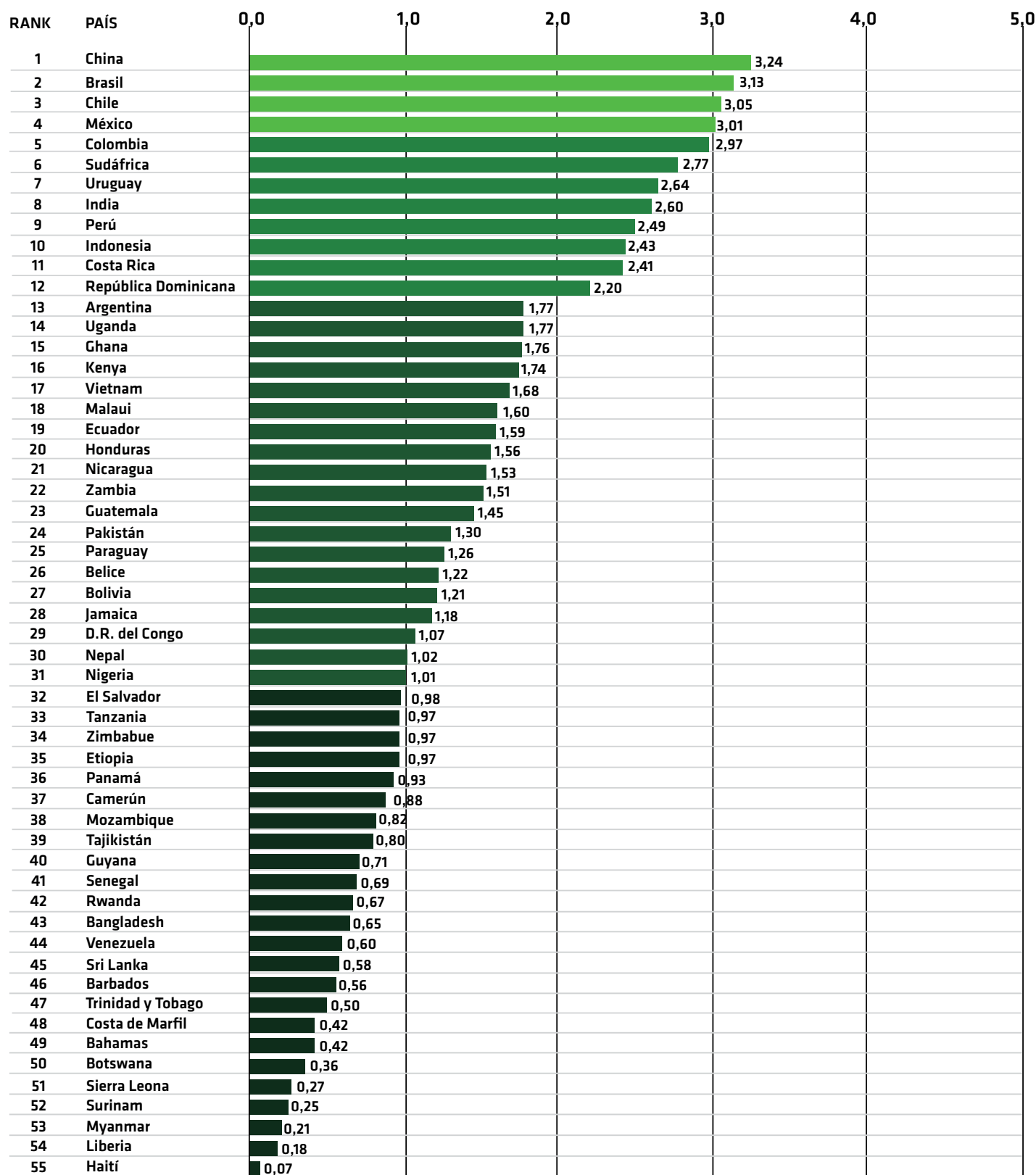
PARÁMETRO IV, PRIMEROS CLASIFICADOS

POSICIÓN	PAÍS	PUNTUACIÓN	RAZÓN
1	China	3,24	El mayor emisor de CO ₂ del mundo obtuvo buenos resultados debido a los objetivos de registros y reducción, además del comercio de emisiones en las provincias
2	Brasil	3,13	Tiene 423 proyectos de compensación registrados y un número relativamente grande de sociedades implementando esfuerzos en lo que se refiere a los Gases de Efecto Invernadero
3	Chile	3,05	Tiene 121 proyectos de compensación registrados a nivel internacional
4	México	3,01	Objetivo nacional de reducción de GEI busca 30% de recortes en 2020 y 50% en 2050
5	Colombia	2,97	Miembro de la Asociación para la Preparación de mercado con 72 proyectos de compensación en desarrollo

Fuente: Bloomberg New Energy Finance

Puntuaciones globales del Climascopio 2015

Ranking del Parámetro IV



Color según rango de puntuación

0,0 - 1,00

1,01 - 2,00

2,01 - 3,00

3,01 - 4,00

4,01 - 5,00