

boletín ambiental

Febrero de 2019

Instituto de Estudios Ambientales IDEA - Sede Manizales **153**

UI GreenMetric World University Ranking



UI GreenMetric World University Ranking

FREDDY LEONARDO FRANCO IDARRAGA

Docente Ing. Civil, responsable del Sistema de Gestión Ambiental UN Manizales y del reporte general Greenmetric Universidad Nacional de Colombia

Ing. Civil, Esp. Sistemas y Computación, Mgtr. Ing. Sanitaria y Ambiental
PhD Medio Ambiente Urbano

Fotografía portada
Universidad Nacional de Colombia Sede Palmira
Campus Reserva Forestal Nacional Bosque de Yotoco (municipio de Yotoco – Valle del Cauca)
Fuente: Sistema de Gestión Ambiental Sede Palmira

Para descargar el boletín a color en <http://idea.manizales.unal.edu.co/boletin-ambiental.html>

Resumen

El ranking de la Universidad de Indonesia UI GreenMetric World University Ranking clasifica a las universidades por su desempeño ambiental, buscando que estas mejoren sus condiciones de sostenibilidad en cuanto a entorno, infraestructura, uso energético y de agua, gestión de residuos y transporte, involucrando a su vez el componente ambiental en sus funciones misionales de docencia, investigación y extensión. La Universidad Nacional de Colombia participa en esta clasificación desde 2011 con resultados que la han situado desde el segundo año de participación en el tercio superior de las universidades más verdes del mundo y en los últimos años, mejorando su posicionamiento relativo llegando hasta el 10% superior a pesar de que cada vez ingresan más instituciones de educación superior a la medición. Sin embargo, este descollar no se da en el orden nacional, pero nos impulsa a mejorar continuamente.

Introducción

El UI GreenMetric World University Ranking es una iniciativa de la Universidad de Indonesia lanzada en 2010, tras una conferencia internacional sobre rankings universitarios, en la que se concluyó que dichos criterios de clasificación no reflejaban los esfuerzos de las instituciones de educación superior para reducir su huella de carbono y ayudar a combatir el cambio climático global. Si bien, se sabía

de las políticas de algunas universidades para gestionar y mejorar su sostenibilidad y de los esfuerzos cooperativos entre grupos de estas, además de la existencia de un sistema de calificación en los Estados Unidos (Green Report Card) que informa sobre sostenibilidad universitaria -con resultados desde A hasta F en lugar de una clasificación- se vio la necesidad de crear un sistema uniforme, adecuado

a muchas universidades del mundo, donde los resultados en puntuación numérica permitieran clasificar y hacer rápidas comparaciones, razón por la cual este escalafón universitario viene creciendo aceleradamente (ver figura N° 1).

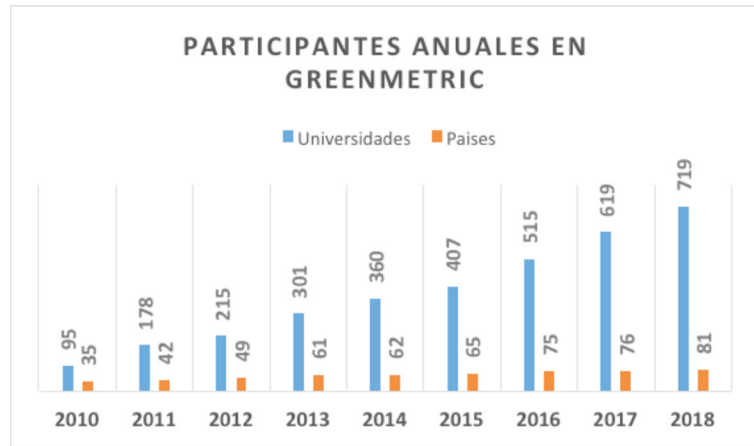


Figura N° 1. Número de universidades y países en el UI GreenMetric World University Ranking [Página web de UI GreenMetric World University Ranking]. (2019). Recuperado de <http://greenmetric.ui.ac.id/>

Se trata de proporcionar un resultado sobre campus universitarios verdes y sostenibles, sus actuales condiciones ambientales y las políticas encaminadas a mejorar tales prestaciones, esperando llamar la atención de las autoridades universitarias y todos los estamentos de la academia hacia un mayor cuidado en la conservación del agua y la energía, el reciclaje de residuos y el transporte ecológico. Los objetivos con los cuales se plantea este indicador de desempeño ambiental son:

- Promover el cambio dirigido por la universidad respecto a objetivos de sostenibilidad ambiental.
- Ser una herramienta para evaluar la sostenibilidad de las Instituciones de Educación Superior -IES- en el mundo.
- Informar a los gobiernos, agencias ambientales locales e internacionales y a la sociedad, sobre la sostenibilidad ambiental de las IES.

- Contribuir al discurso académico sobre la sostenibilidad y a la ambientalización de los campus.

Actividades que requieren un cambio comportamental en todos los estamentos universitarios y una mayor atención,

como también lo requieren los problemas económicos y sociales relacionados con la sostenibilidad.

Es importante identificar las universidades que lideran este camino, (ver figura N° 2); se recopilan y procesan gran cantidad de datos para obtener una puntuación única que refleje los esfuerzos realizados por las IES en la implementación de políticas y programas respetuosos con el medio ambiente. Se espera que dicha clasificación sea útil para impulsar mayores esfuerzos y gestionar un cambio en la comunidad académica, razón por la cual se emplea un conjunto de criterios clave, que cada vez se evalúan, mejoran y refinan en cada versión, en conjunción con otros rankings universitarios de orden mundial.



Figura N° 2. Localización de universidades en el UI GreenMetric World University Ranking [Página web de UI GreenMetric World University Ranking]. (2019). Recuperado de <http://greenmetric.ui.ac.id/>

Metodología

La selección de criterios que se consideran de importancia en sostenibilidad universitaria incluyen información sobre el tamaño de la institución -especialmente y en términos de población- su infraestructura y ubicación: urbana, suburbana o rural, los espacios verdes; pero también en consumo de electricidad y su vínculo con la huella de carbono,

consumo de agua, uso de transporte, gestión de diferentes tipologías de residuos, además de los esfuerzos para establecer políticas ecológicas de gestión y comunicación, fuera de la educación e investigación que como actividades misionales desarrolla en tópicos ambientales. La puntuación de cada elemento es numérica -en conteo o en una escala- para que los datos puedan procesarse estadísticamente, información que luego se pondera según cada criterio.

El UI GreenMetric World University Ranking tiene seis (6) categorías puntuadas porcentualmente como se ve en la tabla N° 1, donde cada categoría tiene indicadores internos que se califican con un máximo de puntos de tal manera que según se cumpla con estos se va obteniendo una puntuación por categoría y una puntuación total que permite la clasificación.

N°	CATEGORÍA	PUNTOS	PESO PORCENTUAL
1	Entorno e infraestructura (SI)	1500	15 %
2	Energía y cambio climático (EC)	2100	21 %
3	Residuos (WS)	1800	18 %
4	Agua (WR)	1000	10 %
5	Transporte (TR)	1800	18 %
6	Educación (ED)	1000	18 %
Total			100 %

Tabla N° 1. Categorías, puntos y porcentajes del UI GreenMetric World University Ranking

1. El entorno del campus y su infraestructura (SI) permiten conocer la política hacia los entornos verdes, mostrando si sus campus merecen ser catalogados así; con esto se busca que las universidades propicien espacios vegetados y de absorción de agua. De esta categoría hacen parte indicadores de:

- Relación de espacios abiertos respecto al área total. 300 puntos
- Área cubierta de bosque. 300 puntos
- Área cubierta por vegetación plantada. 300 puntos
- Área para absorción de agua. 200 puntos
- Relación de espacios abiertos respecto a la población total. 200 puntos
- Presupuesto universitario para sostenibilidad. 200 puntos

2. El uso de energías y la atención de las universidades hacia el cambio climático (EC) tiene el mayor peso en el ranking, se trata de aumentar los esfuerzos para lograr una mayor eficiencia energética en los edificios y tomar conciencia sobre el uso de este recurso. Los indicadores de esta área son del tipo:

- Uso de aparatos energéticamente eficientes. 200 puntos
- Implementación de edificios inteligentes. 300 puntos
- Número de fuentes de energías renovables. 300 puntos
- Uso total de electricidad respecto a la poblacional total. 300 puntos
- Relación de energías renovables del total energético anual. 200 puntos
- Implementación de programas de construcción sostenible. 300 puntos
- Reducción de emisiones de gases de efecto invernadero. 200 puntos
- Huella de carbono respecto a la poblacional total. 300 puntos

3. Las actividades académicas y administrativas producen gran cantidad de residuos (WS) de toda tipología, por lo tanto, la existencia de programas de reducción, reúso, reciclaje y tratamiento de residuos deben ser prioridad de las universidades para crear entornos sostenibles. Indicadores de esta categoría son:

- Programa de reciclaje de residuos. 300 puntos
- Programas de reducción del uso de papel y plástico. 300 puntos
- Tratamiento de residuos orgánicos. 300 puntos
- Tratamiento de residuos inorgánicos. 300 puntos
- Tratamiento de residuos tóxicos. 300 puntos
- Disposición de aguas residuales. 300 puntos

4. El uso del agua (WR) en los campus universitarios es una importante categoría del UI GreenMetric World University Ranking con la cual se busca disminuir la presión sobre los hábitats, conservándolos a través de un menor uso del líquido. De esta categoría hacen parte indicadores de:

- Implementación de programas de conservación de agua. 300 puntos
- Implementación de programas de reciclaje de agua. 300 puntos
- Uso de aparatos con consumo eficiente de agua. 200 puntos
- Consumo total de agua tratada. 200 puntos

5. Los sistemas de transporte (TR) contaminan y emiten carbono; de allí que políticas de limitación a los vehículos motorizados, incentivo al uso del transporte público y de las bicicletas fomentan un ambiente universitario más saludable. En esta categoría se cuentan:

- Relación de vehículos respecto a la población total. 200 puntos
- Servicio de transporte universitario. 200 puntos
- Política de vehículos cero emisiones. 200 puntos
- Vehículos cero emisiones respecto a la población total. 200 puntos
- Relación de áreas de parqueo respecto al área total. 200 puntos
- Programas para limitar el área de parqueo. 200 puntos
- Iniciativas de transporte para disminuir vehículos privados. 300 puntos
- Política de caminos peatonales. 300 puntos

6. La categoría de educación (ED) e investigación se basa en que la universidad tiene un papel muy importante en la concientización de las nuevas generaciones con los problemas de sostenibilidad y en la búsqueda de soluciones a las diferentes problemáticas que en torno a ella se presentan. Indicadores de esta son:

- Relación de cursos de sostenibilidad respecto al total. 300 puntos
- Fondos de investigación en sostenibilidad respecto al total. 300 puntos
- Número de publicaciones académicas sobre sostenibilidad. 300 puntos
- Número de eventos académicos sobre sostenibilidad. 300 puntos
- Número de organizaciones estudiantiles relativas a sostenibilidad. 300 puntos
- Existencia de un sitio web de sostenibilidad de la universidad. 200 puntos
- Existencia de informe de sostenibilidad publicado. 100 puntos

Clasificación 2018

De 719 universidades de 81 países del mundo, los primeros puestos en desempeño ambiental en 2018 se distribuyeron así:



Figura N° 3. Primeras universidades del mundo en el UI GreenMetric World University Ranking 2018 [Página web de UI GreenMetric World University Ranking]. (2019). Recuperado de <http://greenmetric.ui.ac.id/>

La Universidad Nacional de Colombia ocupó en 2018 el puesto N° 51 en el orden mundial y el cuarto lugar en desempeño ambiental en el ámbito suramericano.



Figura N° 4. Primeras universidades suramericanas en el UI GreenMetric World University Ranking 2018 [Página web de UI GreenMetric World University Ranking]. (2019). Recuperado de <http://greenmetric.ui.ac.id/>

Es de destacar que, de las diez primeras universidades de Suramérica en desempeño ambiental, siete (7) son colombianas y las (3) tres restantes son del Brasil. Además, que en el contexto hispanoamericano (incluyendo España y Portugal) Colombia es el país con el mayor número de universidades participantes con un total de treinta y siete (37).

Clasificación histórica de la Universidad Nacional de Colombia

Desde 2011, la Universidad Nacional de Colombia ha mantenido su presencia en esta clasificación por desempeño ambiental, mejorando casi permanentemente su posicionamiento mundial (ver Tabla N° 2).

AÑO	PUESTO	TOTAL PARTICIPANTES	POSICIÓN RELATIVA
2011	72	178	40
2012	65	215	30
2013	84	302	28
2014	108	361	30
2015	67	407	16
2016	45	515	9
2017	69	619	11
2018	51	719	7

Tabla N° 2. Participación UN en el UI GreenMetric World University Ranking

Haber retrocedido en la posición relativa en 2017 se dio porque no se pudo responder al cambio metodológico que se aplicó a partir de dicho año, pero nos impulsó a trabajar llevando a cabo en junio de 2018 -en cooperación con la Universidad del Rosario- el primer taller nacional con las universidades participantes en el UI GreenMetric World University Ranking.

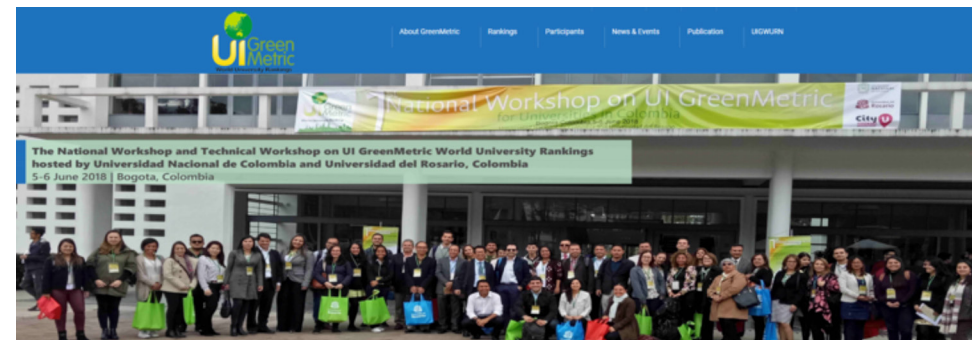


Figura N° 5. Primer taller en UI GreenMetric Colombia [Página web de UI GreenMetric World University Ranking]. (2018). Recuperado de <http://greenmetric.ui.ac.id/>

Luego, -internamente- el Comité Técnico Nacional de Gestión Ambiental de la Universidad Nacional de Colombia adoptó una estrategia para realizar un mejor trabajo en 2018, detallando, y recolectando más datos y evidencias, consolidando información de la mayoría de los predios (campus urbanos, estaciones experimentales, granjas agrícolas, jardines botánicos, reservas naturales, etc.) de las diferentes sedes de nuestra universidad (ver Tabla N° 3); nivel de detalle que no se había trabajado antes.

- La sede Bogotá, de la que se reportó información del campus principal (ciudad universitaria o ciudad blanca) y del centro Marengo, pero no se reportaron las edificaciones fuera del campus.
- La sede Medellín, de la que se reportó información del campus principal El Volador, el campus El Río y el campus Robledo, además del cerro El Volador, los centros agrarios Paysandú, San

Pablo, Cotové y la estación forestal Piedras Blancas, y las parcelas Corralito y La Esperanza.

- La sede Manizales, de la que se reportó información del campus principal Palogrande, campus El Cable y el campus La Nubia.
- La sede Palmira, de la que se reportó información del campus principal, el campus laboratorio agropecuario Mario González Aranda, el centro experimental y la reserva forestal nacional Bosque de Yotoco.
- La sede Amazonia de la que se reportó información del campus principal.
- La sede Orinoquia de la que se reportó información del campus principal.
- La sede Caribe de la que se reportó información del campus principal y el jardín botánico.

- La sede Tumaco de la que se reportó información del campus principal.
- La sede La Paz recientemente creada (aún no considerada en el indicador).

El detallar mejor la información, reportando casi todo lo que en desempeño ambiental posee y hace la Universidad Nacional de Colombia, permitió que ascendiéramos del puesto 69 al 51 en el orden global, pero fue insuficiente para recuperar el primer puesto nacional como se tuvo hasta 2016.

Puesto que, si bien somos los primeros en las categorías de educación e investigación (ED) y entorno del campus e infraestructura (SI) y nos va bien en la calificación de las categorías sistemas de transporte (TR) y gestión de residuos (WS), nuestros lunares son la gestión energética y del cambio climático (EC) y la gestión del agua (WR), el primero de los cuales tiene el mayor peso porcentual en el ranking y nos castiga fuertemente (ver Tabla N° 3).

PUESTO	UNIVERSIDAD	PUNTAJE TOTAL	ENTORNO E INFRAESTR. (SI)	ENERGÍA Y CAMBIO CLIMÁTICO (EC)	RESIDUOS (WS)	AGUA (WR)	TRANSPORTE (TR)	EDUCACIÓN (ED)
1	Universidad Autónoma de Occidente	7350	950	1375	1650	800	1000	1575
2	Universidad Nacional de Colombia	7275	1225	950	1425	525	1500	1650
3	Universidad del Rosario	7200	1150	1250	1350	700	1550	1200
4	Universidad de Bogotá Jorge Tadeo Lozano	7050	850	1625	1275	675	1500	1125
5	Fundación Universidad del Norte Barranquilla	7000	1050	1150	1500	925	1100	1275

Tabla N° 3. Puntaje total y puntajes parciales de las cinco (5) primeras universidades colombianas en el UI GreenMetric World University Ranking

Lunares que, no tanto por cumplir o descollar en esta evaluación, sino por el compromiso con el planeta y con las generaciones futuras, deberían ser un punto de enfoque de la dirección de nuestra Universidad Nacional de Colombia, impulsando políticas y programas para disminuir consumos de energía, agua y de producción de residuos, que a la vez, tiendan hacia una construcción sostenible en nuestros campus universitarios empleando paneles solares, reúso de aguas lluvias y por qué no, autogeneración energética, solar, eólica, biomasa, etc.

El resultado de esta clasificación se debe al trabajo conjunto de Liven Fernando Martínez y Jaime Gavilán Vallejo del Comité Técnico Nacional de Gestión Ambiental, y en general, a todos los Sistemas de Gestión Ambiental de cada sede de la Universidad Nacional de Colombia.

Referencia

[Página web de UI GreenMetric World University Ranking]. (2019). Recuperado de <http://greenmetric.ui.ac.id/>

Figura N° 5. Universidad Nacional de Colombia Sede Caribe





Figura N° 6. Universidad Nacional de Colombia Sede Amazonas

Figura N° 7. Universidad Nacional de Colombia Sede Medellín (Granja San Pablo)



Figura N° 8. Universidad Nacional de Colombia Sede Tumaco



Instituto de Estudios Ambientales - IDEA -
Teléfono: 8879300 Ext. 50190 / Fax 8879383
Cra 27 #64-60 / Manizales - Caldas
<http://idea.manizales.unal.edu.co>
idea_man@unal.edu.co