



SOSTENIBILIDAD Y RESPONSABILIDAD SOCIAL EN LAS UNIVERSIDADES PERUANAS

Marcelino Preciado Céspedes¹
mpreciadospedes@gmail.com
<https://orcid.org/0000-0003-2456-5893>

Víctor Manuel Reyes²
vreyes@untumbes.edu.pe
<https://orcid.org/0000-0002-8336-0444>

Óscar Fernando Sandoval Rodríguez³
osandovalr@untumbes.edu.pe
<https://orcid.org/0000-0003-4478-3425>

Universidad Nacional de Tumbes, Perú

Recibido: 03/05/2021 Aprobado: 12/08/2021

RESUMEN

La promulgación en 2014 de la Ley 30220 incorporó la sostenibilidad y la responsabilidad social universitaria (RSU) dentro de la gestión universitaria y desde entonces se ha impulsado la autoevaluación de estos aspectos hasta consolidar en 2020 el reporte oficial de 38 instituciones agrupadas en la Red Ambiental Interuniversitaria (RAI). En el artículo se analizaron los indicadores de desempeño de estos componentes según el modelo RAI. La evaluación contempló un peso por dimensión: *gobierno* (15%), *gestión ambiental* (35%), *formación* (20%), *investigación* (10%) y *proyección social* (20%). El puntaje promedio fue de 4278.6 ± 1348.4 , menor al percentil 50, que indica que aún se está lejos del ideal de sostenibilidad. Emergieron asimetrías geográficas en el sector (U-Test/Kruskall-Wallis: p-valor ≤ 0.05), que evidencian que las universidades privadas y las de Lima Metropolitana exhibieron mejores puntajes y mayor agilidad estratégica para incorporar la sostenibilidad y la RSU en el sistema de gestión.

Palabras clave: dimensiones de la sostenibilidad; gestión universitaria; indicadores de sostenibilidad; responsabilidad social universitaria; sostenibilidad universitaria.

SUSTAINABILITY AND SOCIAL RESPONSIBILITY IN PERUVIAN UNIVERSITIES

ABSTRACT

The enactment in 2014 of Law 30220 incorporated sustainability and University Social Responsibility into university management and since then, self-evaluation of these aspects has been promoted until the official report of 38 institutions grouped in the Inter-University Environmental Network - RAI - was consolidated in 2020. The article analyzed the performance indicators of these components according to the RAI model. The evaluation considered a weighting by dimension: Governance (15%), Environmental Management (35%), Education (20%), Research (10%) and Social Projection (20%). The average score was 4278.6 ± 1348.4 , below the 50th percentile, which indicates that it is still far from the ideal of sustainability. Geographical asymmetries emerged in the sector (U-Test/Kruskall-Wallis: p-value ≤ 0.05), showing that private universities and those in Metropolitan Lima had better scores and greater strategic agility to incorporate sustainability and USR in the management system.

Keywords: sustainability dimensions; university management; sustainability indicators; university social responsibility; university sustainability.

¹ **Marcelino Preciado Céspedes.** Bachiller en Administración. **Universidad de adscripción:** Universidad Nacional de Tumbes, Perú.

² **Víctor Manuel Reyes.** Doctor en Ciencias Administrativas. **Universidad de adscripción:** Universidad Nacional de Tumbes - Escuela de Postgrado, Perú. Universidad de Guayaquil, Ecuador.

³ **Óscar Fernando Sandoval Rodríguez.** Doctor en Contabilidad. **Universidad de adscripción:** Universidad Nacional de Tumbes – Facultad de Ciencias Económicas / Escuela de Postgrado, Perú.

Introducción

El concepto amplio de responsabilidad social empresarial (RSE) surgió a mediados del siglo pasado y ha tenido una naturaleza dinámica pues ha evolucionado en el tiempo. Inicialmente estuvo asociado al asistencialismo y la filantropía (Porter & Kramer, 2002), por lo cual comenzó poco a poco a impregnarse también de la moda gerencial, las influencias de los inversores, el marketing corporativo, la normatividad y la planeación estratégica (Rodríguez Guerra & Ríos-Osorio, 2016). En 1987, a partir de la relevancia que supuso el Informe Brundtland (ONU, 1987) con el concepto de desarrollo sostenible, se intensificó el interés por la RSE. El surgimiento de este metarrelato influyó para que la RSE incorporara el aspecto ambiental. En los años 90 gracias al impulso del desarrollo sostenible la definición se amplió para incorporar la esfera social, ambiental y la económica, en un marco de diálogo con los *stakeholders*, configurándose la *Triple bottom line* (TBL) (Azevedo & Barros, 2017).

Carroll (1991) en un contexto pre-desarrollo sostenible señalaba que la RSE constituía una respuesta de las empresas a la sociedad de cara a sus acciones e impactos. En esa fase de desarrollo, se hacía referencia no solo a las responsabilidades económicas vinculadas al beneficio, sino también al cumplimiento de los aspectos legales, éticos y filantrópicos (Carroll, 1991), por lo que la RSE comenzaba a manejarse como un constructo integrador. El nuevo paradigma impulsó a empresas privadas tradicionalmente centradas en la generación de dividendos (Azevedo & Barros, 2017) a incorporar los reportes de RSE y la sostenibilidad en sus esfuerzos de planeación, de lo cual el ámbito público no termina de apropiarse.

La sostenibilidad hace referencia a lo imperativo de utilizar los recursos naturales de manera que sea posible satisfacer las necesidades de la generación actual sin comprometer la satisfacción de las futuras generaciones (ONU, 1987). En tal sentido, se procura que la sostenibilidad como tal, tenga una función clave en generar impactos positivos a largo plazo en las empresas/instituciones/universidades mediante su desempeño diario. También se ha señalado que se configura y se enmarca en la complejidad y se expresa mediante acciones proactivas para tomar las mejores decisiones a futuro (Polanco et al., 2016). Para algunos autores, la ciencia de la sostenibilidad requiere de un enfoque participativo y transdisciplinario, que se asuma en términos de incertidumbre, con un carácter exploratorio y comprensivo (Rodríguez Guerra & Ríos-Osorio, 2016; Salas-Zapata & Ríos-Osorio, 2013).

Actualmente la sostenibilidad forma parte de la estrategia de las empresas (Gonzabay Nuñez et al., 2020) al punto de haberse transformado en un lineamiento específico o estratégico de gobernanza institucional que se expresa en políticas, planes y acciones. Uno de los factores que la han potenciado ha sido la integración cada vez más

frecuente entre esta y la RSE, la cual al contar con una tradición más amplia ha permitido fortalecerla desde el punto de vista teórico y praxiológico, aunque poco a poco esta última ha ido quedando como un componente de una sostenibilidad concebida más ampliamente en el marco de las agendas del desarrollo sostenible (en adelante DS). Sin embargo, se han constituido en un binomio que, aunque gozan de literatura específica de respaldo, en la práctica son de difícil separación en el campo empresarial u organizacional donde no siempre existen especialistas que discriminen un campo del otro.

A pesar de existir amplia literatura sobre el binomio sostenibilidad y RSE, en el Perú la incorporación con personalidad propia de ambos factores es bastante reciente. Partiendo de que la RSE comienza a asumirse en el país a mediados de los 90 (Gastelumendi & Benvide, 2001), la responsabilidad social universitaria (en adelante RSU) como vertiente de la RSE hace su aparición con bastante retraso, y más allá de los esfuerzos valiosos sobre voluntariado y filantropía emprendido por muchas universidades nacionales, no fue sino hasta comienzos de este siglo que comenzaron a sistematizarse las experiencias en función de lo que hoy se denomina los componentes y temáticas sociales y ambientales de la sostenibilidad.

El tránsito de este proceso en la gerencia de las instituciones universitarias no exhibe la misma claridad que lo observado en la esfera corporativa. Ante el cuestionamiento de los modelos de desarrollo, se ha exigido a las universidades un nuevo rol, lo cual pasa por redefinir sus esquemas de gestión tradicionalmente circunscritos localmente para conectarse con las realidades locales, nacionales y globales (Wright, 2004), con lo que los imperativos de integración a la economía sostenible tienden a ser más rigurosos (Cai, 2018).

Las primeras iniciativas para alinear el ámbito universitario con los acuerdos internacionales y las políticas públicas de sostenibilidad parten de la *Declaración de Talloires* en 1990, y el surgimiento del programa europeo Copernicus, donde se pretendía integrar el accionar de las universidades a las necesidades de la industria y de generación de conocimiento (Wright, 2002), así como se pretendía con la *Declaración Universitaria para el Desarrollo Sostenible* y el documento *University Charter for Sustainable Development* (CRE-COPERNICUS, 1994). Chacón et al. (2009) señalaban hace 12 años que la respuesta a la exigencia de incorporación de la sostenibilidad pasaba por romper el esquema netamente academicista por uno de universidad con múltiples roles con la sociedad como objeto de atención, y donde la investigación, la innovación tecnológica y la gestión del conocimiento se integren al trabajo con las comunidades en sus distintas escalas, lo cual requiere de una integración de la sostenibilidad.

Una de las exigencias que se desprenden del DS y de las políticas nacionales alineadas a la RSU y la sostenibilidad es que las organizaciones universitarias incorporen los temas sociales, de cara a las necesidades de desarrollo social y al DS, por lo que la gestión académica debe ser redefinida desde el diseño de políticas, así como estrategias y acciones que transformen a las universidades en entes activos del DS (D'Addosio Serna & Fernández de Pelekais, 2014).

Más recientemente se ha señalado que la sustentabilidad para ser incorporada eficientemente en las organizaciones universitarias requiere de un inventario de estrategias vinculadas al *managment* de gestión y la transformación de la práctica gerencial (Pernía, 2018), donde el uso de las tecnologías de la información y las amigables con el ambiente medien una nueva relación, y donde la interacción contextual favorezca los procesos sociocomunitarios y la sustentabilidad dé con el entorno (Montilla, 2018). Se ha destacado así mismo que uno de los principales problemas son las competencias y esquemas mentales de los gerentes, los cuales carecen del perfil solicitado para dirigir estos procesos (Guarisma & Aguirre Bracho, 2019).

Antecedentes de incorporación de la sostenibilidad y la RSU en universidades han sido realizados a nivel mundial, reportándose estudios desde Asia (Cai, 2018) hasta América (Baca-Neglia et al., 2017), con especial difusión en Estados Unidos y Europa. En España, se ha avanzado en iniciativas de adecuación de indicadores de la *Global Reporting Initiative* [GRI] (2018), donde se integraban la RSU y los indicadores GRI superando las limitaciones que se desprenden de la escasa articulación entre los modelos universitarios y la elaboración de memorias de sostenibilidad vigentes en el mercado (Corretgé Bergua & Miret Martí, 2018), lo cual revela quizás el conflicto más relevante al que se enfrentan los planificadores, gerentes y administradores de las instituciones universitarias. En Perú, también se ha procurado integrar indicadores, resaltando la experiencia de la Universidad San Martín de Porres (Baca-Neglia et al., 2017); sin embargo, todavía se está en proceso de consolidar un marco analítico amplio de integración.

Desde el punto de vista normativo, Perú asumió la incorporación de la RSU con la promulgación de la Ley N° 30220 (Ley Universitaria, 2014), con la cual formaliza la integración de la RSU dentro de las funciones universitarias. Esto constituye una respuesta a los convenios iberoamericanos ratificados por el Estado como fueron la Carta Universia Río 2014 (Universia, 2014), la cual surge después de superar las tendencias privatizadoras de la educación universitaria propuesta por el Banco Mundial a finales de los 90 (Martí-Noguera et al., 2018). Perú se transformó en ese año en uno de los tres primeros países en dar rango legal a la RSU, secundando a Brasil y España.

Desde ese momento se ha contado en el país con diversidad de metodologías, enfoques e instrumentos que más allá de las convergencias y divergencias (Martí-Noguera et al., 2018), han abonado el camino para que actualmente la RSU y la sostenibilidad como concepto añadido sean considerados en el marco de acreditación de las universidades peruanas (Modelo de Acreditación para Programas de Estudios de Educación Superior Universitaria, 2016), donde se exige el cumplimiento de aspectos vinculados a la *Triple Bottom Line* adecuados al campo universitario.

También el Ministerio del Ambiente ha impulsado la RSU y la sostenibilidad promoviendo la creación de la Red Ambiental Interuniversitaria (RAI), la cual surge en el 2010 con la intención de promover el trabajo entre las universidades, la gestión ambiental y el DS (RAI, 2020). En su tránsito se han ocupado de agrupar universidades de manera voluntaria y de diseñar y evaluar el desempeño sostenible con base en la medición del accionar institucional en cinco dimensiones que son: gobierno, gestión ambiental, formación, investigación y proyección social. Esta última se relaciona con la tradición de la RSU, por tanto, aún dentro del campo universitario comienza a ser la sostenibilidad un marco más amplio que incluye a la RSU, a la cual le brinda por añadidura los componentes de gobernanza y gestión del conocimiento. El año 2020 la RAI publica el primer informe de desempeño sostenible de las universidades peruanas, agrupando a 38 instituciones entre públicas y privadas (RAI, 2020), lo cual constituye el referente de mayor nivel de estandarización elaborado hasta el presente, más allá de los esfuerzos emprendidos por cada institución al margen de la metodología de la RAI.

El propósito de este trabajo es analizar los indicadores de desempeño en cuanto a sostenibilidad y RSU de las 38 universidades que realizaron la evaluación dirigida por la Red Ambiental Interuniversitaria del Perú en el año 2020. Este trabajo forma parte del proyecto de evaluación de la sostenibilidad y la RSE en organizaciones públicas y privadas del Perú que se desarrolla en la Universidad Nacional de Tumbes (línea de investigación: Responsabilidad Social Empresarial). Se aspira con este artículo incrementar el nivel de detalle sobre el estado actual del desempeño sostenible en las universidades y dar a conocer las prácticas exitosas en el sector a partir del *benchmarking* comparativo.

Metodología

El trabajo partió de una indagación documental donde se revisó de manera analítica y cuantitativa el *Primer informe estadístico de desempeño sostenible de las universidades peruanas*, que agrupa a 38 instituciones entre públicas (16) y privadas (22) (Red Ambiental Interuniversitaria, 2020), de donde se extrajo la información sobre las dimensiones gobierno, gestión ambiental, formación, investigación y proyección

social, así como el puntaje total por institución para el año 2020 (ver tabla 1). La dimensión proyección social incluye aspectos tradicionalmente considerados dentro de la RSU.

Tabla 1

Ponderación por dimensiones e indicadores del modelo de evaluación del desempeño sostenible RAI

| Dimensión e indicador (%) | |
|--|--|
| Gobierno (15%) | Gestión ambiental (35%) |
| Política ambiental (3) | |
| Plan ambiental (3) | Consumo total anual de energía eléctrica (2) |
| Unidad u oficina ambiental (3) | Nº total de estudiantes regulares (1) |
| Presupuesto para acciones ambientales (3) | Nº total de académicos a tiempo completo (2) |
| Sitio web ambiental de la universidad (2) | Consumo total de electricidad (2) |
| Informe de sostenibilidad ambiental (1) | Programa para ahorro y uso eficiente de agua (3) |
| Formación (20%) | Uso de luminarias ahorradoras de energía (3) |
| Planes de estudio con competencias ambientales (7) | Uso de aparatos energéticamente eficientes (3) |
| Nº de cursos de educación ambiental y sostenibilidad (7) | Nº de fuentes de energía renovables (1) |
| Nº de eventos del área ambiental (6) | Cantidad de energía renovable producida (1) |
| Investigación (10%) | Programa para reducir el consumo de papel (2) |
| Grupos de investigación sobre ambiente (8) | Programa para reducir el consumo de plástico (2) |
| Nº de investigaciones sobre ambiente y sostenibilidad (7) | Programa para el manejo de residuos sólidos (3) |
| Nº de publicaciones sobre ambiente y sostenibilidad (5) | % del campus cubierto por vegetación natural (2) |
| Proyección social (20%) | Implementación de construcción sostenible (2) |
| Nº de iniciativas sobre ambiente y sostenibilidad (3) | Programa de reducción de gases GHG (3) |
| Nº de organizaciones estudiantiles sobre ambiente y sostenibilidad (4) | Reporte de inventario de huella de carbono (3) |
| Programa de voluntariado ambiental (3) | |

Fuente: Red Ambiental Interuniversitaria (2020)

La RAI cuenta con una matriz de indicadores por dimensión diseñada por las universidades que la conforman (ver tabla 1), la cual se aplica mediante una encuesta anual administrada virtualmente en tiempos de COVID-19 a los gerentes universitarios. El marco metodológico de evaluación del desempeño contempla un peso específico por dimensión: gobierno (15%), gestión ambiental (35%), formación (20%), investigación (10%) y proyección social (20%), con puntajes distribuidos entre los indicadores cuya sumatoria multiplicada por 100 permite obtener el puntaje total por institución. El contenido de cada dimensión es el siguiente: 1. gobierno: agrupa a seis indicadores vinculados al compromiso ambiental del gobierno universitario, lo que se explora desde la planeación, el presupuesto y la organización para con el ambiente y la sostenibilidad, considerando también la difusión mediante la web ambiental y la publicación de reportes de sostenibilidad; 2. gestión ambiental: contempla 16 indicadores sobre el componente ambiental de la sostenibilidad en el marco de la calidad ambiental y el manejo de los recursos naturales, incluyendo la gestión y uso eficiente del espacio, el agua, la energía eléctrica y renovable, así como la construcción sostenible y la reducción de gases de efecto invernadero (GHG); 3. formación: incluye tres indicadores sobre la incorporación de la temática ambiental y de la sostenibilidad en los planes de estudio de las distintas carreras que ofrece la universidad, así como los cursos y eventos de educación no formal sobre ambiente y sostenibilidad; 4. investigación: agrupa a tres indicadores sobre la praxis investigativa en ambiente y sostenibilidad, así como las organizaciones orientadas a tal fin; 5. proyección social: contempla tres indicadores sobre iniciativas, organizaciones y voluntariado relacionado con los problemas ambientales. Esta dimensión se inscribe en la tradición de la RSU.

Se calcularon estadísticos descriptivos de tendencia central del tipo media (μ), mediana (Me) para resumir las dimensiones, así como estadísticos de dispersión como la desviación estándar (DS). Se calculó la diferencia (Δ) entre el valor máximo posible por dimensión y el promedio de la dimensión o categoría discriminada en las tablas (Máx- μ). Se aplicaron los Test de Levene (T-Lev) y Shapiro-Wilk (S-W) (α : 0.05) para determinar la igualdad de varianza y la normalidad de las series de datos para las dimensiones y el puntaje total, considerando como H_0 para el T-Lev la igualdad de varianza y para S-W la normalidad de los datos. La H_1 implicaba el no cumplimiento del criterio de igualdad de varianza y la no normalidad de las series, respectivamente.

Como prueba de comparación entre pares se aplicó el Test U-Mann Whitman - Wilcoxon (U-Test UMW-W; α : 0.05) y para más de dos grupos el Test Kruskal Wallis (K-W), ambos mediante el software SPSS v.24.0. El contraste de hipótesis establecía como hipótesis nula (H_0) la inexistencia de una diferencia significativa entre los grupos (p -valor $>$ 0.05); y la hipótesis alternativa (H_1): la existencia de una diferencia

significativa entre los grupos (p -valor ≤ 0.05). El análisis explicativo contempló el contraste del desempeño entre universidades públicas y privadas, así como por distribución geográfica (Costa, Montaña, Selva y Lima Metropolitana), y según el tamaño de las instituciones con base en la matrícula atendida. Para esto último se realizó una clasificación que define tres grupos configurados a partir del percentil 33.3 inferior ($< P_{33.3}$) para el grupo de universidades pequeñas; universidades medianas: percentil 33.3 a percentil 66.6 ($P_{33.3} - P_{66.6}$); y universidades grandes para aquellas que tienen una matrícula por encima del tercio superior ($> P_{66.6}$). Para dar validez a las diferencias entre los grupos se obtuvo el tamaño o magnitud del efecto (SE) como análisis *post hoc* para las pruebas U-Test UMW-W y K-W, para lo que se utilizó el software G*Power 3.1. Se hizo uso de la escala de SE de Cohen y que considera niveles tales como: diferencia baja (SE: 0.1 - 0.3), diferencia media (SE: ≥ 0.3 - < 0.5) y diferencia alta (SE: ≥ 0.5) (Cohen, 1992).

Se aplicó la prueba Rho de Spearman para determinar la correlación entre las dimensiones con el puntaje total, partiéndose de una H_0 de ausencia de correlación significativa (p -valor > 0.05); y una H_1 que concibe la relación significativa entre las series (p -valor ≤ 0.05). El grado de relación se obtuvo a través del procedimiento *post hoc* SE también con el software G*Power 3.1. Se empleó la escala de SE: relación baja (SE: 0.1 - 0.3), relación media (SE: ≥ 0.3 - < 0.5) y relación alta (SE: ≥ 0.5) (Cohen, 1992). La validez del contraste se obtuvo con la potencia estadística (p) como índice de validez de los cálculos, que fue obtenida con el paquete G*Power 3.1, y se hizo uso del criterio del 80% ($1-\beta=0.80$) (Cohen, 1992), que establece una probabilidad del 20% de aceptar H_0 cuando esta realmente es falsa ($\beta=0.20$), por tanto p se constituye en un (Cohen, 1992).

Resultados y discusión

En la tabla 2 se observa que el puntaje obtenido por las universidades fue de 4278.6 ± 1348.4 puntos, que se ubica por debajo del percentil 50 o mediana ($Me=Q2$) del puntaje máximo total posible previsto por la metodología utilizada. La brecha con respecto a este es de $\Delta 5721.4$ puntos, que indica que aún queda mucho por trabajar para alcanzar el ideal de sostenibilidad universitaria.

En cuanto a las dimensiones, solo se superó el Q2 en lo relativo a gobierno (puntaje Máx: 1500 vs μ : 857.9; $\Delta 642.1$ puntos). Se observa también que comparativamente con respecto al promedio, la dispersión de los datos por cada dimensión (DS) es alta lo que revela una heterogeneidad importante en los registros, lo cual es confirmado por el test de normalidad de Shapiro-Wilk donde todas las

significancias fueron ≤ 0.05 , lo que indica que no se cumple con este supuesto. En el examen de homogeneidad de varianzas (T-Lev) se aprecian significancias > 0.05 (se acepta H_0) que permiten el contraste no paramétrico de los datos (ver tabla 2).

Tabla 2

Resumen estadístico del desempeño universitario

| Dimensión | Puntaje Máx (PM) | μ | DS | Δ (Máx- μ) | T-Lev (p-valor) | S-W (p-valor) |
|-------------------|------------------|---------|---------|------------------------|-----------------|---------------|
| Gobierno | 1500 | 857.9 | 283.6 | 642.1 | 0.827 | 0.013* |
| Gestión ambiental | 3500 | 1597.6 | 514.8 | 1902.4 | 0.634 | 0.027* |
| Formación | 2000 | 836.8 | 334.1 | 1163.2 | 0.587 | 0.000* |
| Investigación | 1000 | 304.6 | 198.3 | 695.4 | 0.112 | 0.000* |
| Proyección social | 2000 | 681.6 | 339.1 | 1318.4 | 0.082 | 0.001* |
| Puntaje total | 10 000 | 4 278.6 | 1 348.4 | 5 721.4 | 0.416 | 0.023* |

Fuente: elaboración propia. * Diferencia significativa al 0.05.

El contraste entre universidades de acuerdo con su condición de privadas o públicas (ver tabla 3) arroja un promedio más alto para las privadas (4640.9 ± 1431.5) que se traduce en una diferencia de $\Delta 860.6$ puntos con respecto a las universidades públicas. El mejor desempeño de las universidades privadas también se observa en las dimensiones gobierno (921.6 ± 269 ; $\Delta\mu 151.3$), gestión ambiental (1794.3 ± 498.7 ; $\Delta\mu 467.1$) e investigación (317 ± 233.7 ; $\Delta\mu 29.5$). Los aspectos de formación (931.8 ± 361.9 ; $\Delta\mu -225.6$) y proyección social (689.1 ± 298.3 ; $\Delta\mu -12.9$) son más desarrollados en las instituciones públicas.

El U-Test indica diferencias significativas entre los puntajes totales de las universidades en función del régimen de propiedad (Z: -1.997 ; p-valor: $0,045 \leq 0.05$; se rechaza H_0), lo que evidencia que las universidades privadas reportan un mejor desempeño que las públicas. Esto se ve respaldado por el desempeño privado en cuanto a la gestión ambiental (Z: -2.751 ; p-valor: $0,005 \leq 0.05$; se rechaza H_0). Las universidades públicas tuvieron un mejor desempeño significativo en formación (Z: -2.161 ; p-valor: $0,033 \leq 0.05$; se rechaza H_0). En estos tres casos se obtuvieron valores de tamaño del efecto que indican una diferencia fuerte ($SE > 0.5$). Sin embargo, solamente se observa una potencia estadística $p > 80$ en lo correspondiente a gestión

ambiental. Tanto para formación y puntaje total se obtuvo una potencia < 0.80 , por lo que los resultados en general deben observarse con prudencia y no ser generalizados aún pues se puede incurrir en un falso positivo. Las demás dimensiones no exhiben diferencias significativas (p -valor: > 0.05 ; se acepta H_0) a pesar de que algunas muestran un $SE > 0.5$ (ver tabla 3).

Tabla 3

Estadísticos descriptivos de las universidades privadas y públicas

| Dimensión | Tipo de universidad | μ | DS | $\Delta\mu$ (Priv-Púb) | UMW-W* | | | |
|-------------------|---------------------|--------|--------|---------------------------|---------|---------|------|------|
| | | | | | Z-Valor | p-valor | SE | p |
| Gobierno | Privadas | 921.6 | 269 | 151.3 | -1.617 | 0.108 | 0.54 | 0.49 |
| | Públicas | 770.3 | 288.1 | | | | | |
| Gestión ambiental | Privadas | 1794.3 | 498.7 | 467.1 | -2.751 | 0.005* | 1.02 | 0.83 |
| | Públicas | 1327.2 | 413.1 | | | | | |
| Formación | Privadas | 706.3 | 246.2 | -225.6 | -2.161 | 0.033* | 0.74 | 0.5 |
| | Públicas | 931.8 | 361.9 | | | | | |
| Investigación | Privadas | 317.0 | 233.7 | 29.5 | -0.137 | 0.895 | 0.15 | 0.91 |
| | Públicas | 287.5 | 141.4 | | | | | |
| Proyección social | Privadas | 676.1 | 372.8 | -12.9 | -0.461 | 0.651 | 0.01 | 0.65 |
| | Públicas | 689.1 | 298.3 | | | | | |
| Puntaje total | Privadas | 4640.9 | 1431.5 | 860.6 | -1.997 | 0.045* | 0.68 | 0.48 |
| | Públicas | 3780.3 | 1076.4 | | | | | |

Fuente: elaboración propia. SE: tamaño del efecto. p: potencia estadística. *Relación significativa al 0.05.

El análisis de la sostenibilidad universitaria con base en el condicionante geográfico arroja una asimetría estructural (ver tabla 4). La región Lima Metropolitana lidera en conjunto los índices de sostenibilidad al considerar el puntaje total (4773.4 ± 1531.5 ; Me: 4675), así como las dimensiones gobierno (936.8 ± 313.88 ; Me: 900), gestión ambiental (1772.9 ± 567.4 ; Me: 1875), investigación (353.8 ± 247.8 ; Me: 250) y proyección social (739.6 ± 368.7 ; Me: 625). Esta región Metropolitana agrupa a 19 instituciones en contraste con las regiones Costa (n: 8), Montaña (n: 7) y Selva (n: 4). La segunda región mejor posicionada en el puntaje total es la región Selva (3761.1 ± 858.1 ; Me: 3500), seguida por las regiones Montaña (3759.7 ± 1190.5 ; Me: 3675), y la región Costa (3635.4 ± 665.6 ; Me: 3562.5., que además lidera lo correspondiente a formación.

La comparación entre las regiones a partir del Test K-W revela una diferencia significativa (p -valor: 0.036; < 0.05 ; se rechaza H_0) que respalda la asimetría señalada a favor de las universidades de Lima Metropolitana a pesar de que esta presenta la mayor dispersión de datos (4773.4 ± 1531.5) debido a la heterogeneidad de las instituciones universitarias. El procedimiento *post hoc* para el tamaño del efecto (SE) indica una diferencia alta (SE: 0.503; ≥ 0.5) para este contraste. Sin embargo, los resultados de la potencia estadística (p) no validan concluyentemente la decisión de rechazar H_0 pues se observa un valor inferior al criterio de referencia ($p > 75\%$; $< 1-\beta = .80$) (ver tabla 4).

Tabla 4

Estadísticos descriptivos de las universidades agrupadas por región geográfica

| | | Gobierno | Gestión Ambiental | Formación | Investigación | Proyección Social | Puntaje total |
|--------------------------|----------------|----------|-------------------|-----------|---------------|-------------------|---------------|
| Costa (n: 8) | μ | 734.7 | 1 453.5 | 636.8 | 283.3 | 528.5 | 3 635.4 |
| | DE | 158.7 | 406.2 | 110.1 | 110 | 300.4 | 665.6 |
| | Me | 712.5 | 1 305 | 650 | 287.5 | 500 | 3 562.5 |
| Montaña (n: 7) | μ | 849.8 | 1 297.8 | 880 | 192.3 | 642.7 | 3 759.7 |
| | DE | 325.1 | 498.3 | 285.7 | 114.4 | 251.1 | 1190.5 |
| | Me | 750 | 1250 | 825 | 250 | 625 | 3675 |
| Selva (n: 4) | μ | 725 | 1 583.3 | 572.2 | 250 | 638.9 | 3 761.1 |
| | DE | 1 77.2 | 225.5 | 162.5 | --- | 413 | 858.1 |
| | Me | 675 | 1650 | 500 | 250 | 500 | 3 500 |
| Lima (n: 19) | μ | 936.8 | 1 772.9 | 283.3 | 353.8 | 739.6 | 4 773.4 |
| | DE | 313.9 | 567.4 | 367.5 | 247.8 | 368.7 | 1 531.5 |
| | Me | 900 | 1875 | 287.5 | 250 | 625 | 4 675 |
| K-W | P-valor | 0.133 | 0.089 | 0.147 | 0.460 | 0.126 | 0.036* |
| | SE | | | | | | 0.503 |
| | p | | | | | | 0.75 |

Fuente: elaboración propia. *Relación significativa al 0.05.

Al discriminar los datos con base en el tamaño de las universidades (ver tabla 5) se observa que las universidades grandes obtuvieron mejores promedios (4736.5 ± 1498) con respecto a las universidades pequeñas (3610.4 ± 988.3) y medianas (4437.3 ± 1328.9). Sin embargo, estas diferencias no llegan a ser significativas cuando fueron sometidas al contraste con el Test K-W (p -valor > 0.05 ; se acepta H_0), por lo que la alta dispersión observada (DS) condiciona el contraste. Al no observarse diferencias significativas no se procedió al cálculo del tamaño del efecto ni de la potencia estadística. También se aprecia que salvo en lo concerniente al Gobierno, donde las

universidades grandes y medianas superaron ligeramente en su desempeño el Q2 o Me, en todas las demás dimensiones hubo un desempeño inferior al Q2 (ver tabla 5). Esto indica que existen carencias estructurales más allá del tamaño de las universidades.

Tabla 5

Estadísticos descriptivos de las universidades (U) según el tamaño de la matrícula

| Dimensiones | Puntaje Máx (PM) | U-Pequeñas | | U-Medianas | | U-Grandes | | K-W P-valor |
|-------------------|------------------|------------|-------|------------|---------|-----------|-------|-------------|
| | | μ | DS | μ | DS | μ | DS | |
| Gobierno | 1 500 | 722.9 | 298.2 | 861.5 | 240.6 | 978.8 | 273.1 | 0.06 |
| Gestión Ambiental | 3 500 | 1 350.0 | 491.2 | 1 700.8 | 460.6 | 1 723.1 | 542.1 | 0.08 |
| Formación | 2000 | 706.3 | 228.4 | 817.3 | 369.0 | 976.9 | 348.6 | 0.12 |
| Investigación | 1 000 | 270.8 | 126.5 | 319.2 | 182.0 | 321.2 | 267.9 | 0.69 |
| Proyección Social | 2 000 | 560.4 | 157.6 | 738.5 | 354.2 | 736.5 | 430.1 | 0.47 |
| Puntaje Total | 10 000 | 3 610.4 | 988.3 | 4 437.3 | 1 328.9 | 4 736.5 | 1 498 | 0.07 |

Fuente: elaboración propia

El procedimiento *post hoc* para identificar el grado de relación señala una relación alta (SE: ≥ 0.5) para todas las relaciones significativas, a excepción de la relación entre gobierno e investigación que no resultó significativamente relevante lo cual se ve reflejado en su valor de SE (0.38), que, aunque expresa un nivel medio no resulta ser significativo. Los resultados de la potencia estadística (p) validan los resultados y la decisión de rechazar H_0 pues se observan valores mayores al criterio de referencia ($p > 80\%$; $1-\beta=.80$) (ver tabla 6).

Tabla 6

Índices de correlación, tamaño del efecto y potencia estadística

| Dimensión | | Gobierno | Gestión ambiental | Formación | Investigación | Proyección social |
|---------------|----|----------|-------------------|-----------|---------------|-------------------|
| Puntaje Total | r | 0.750** | 0.866** | 0.817** | 0.523** | 0.666** |
| | SE | 0.87 | 0.93 | 0.90 | 0.72 | 0.82 |
| | p | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 0.999 | 1.0 |
| Gobierno | r | | 0.625** | 0.608** | 0.147 | 0.413** |
| | SE | | 0.79 | 0.78 | 0.38 | 0.64 |

| | | | | | |
|----------------------|----|-------|---------|--------|---------|
| | p | 0.999 | 0.999 | 0.95 | 0.999 |
| Gestión ambiental | r | --- | 0.566** | 0.383* | 0.428** |
| | SE | | 0.75 | 0.62 | 0.65 |
| | p | | 0.999 | 0.988 | 0.99 |
| Formación | r | --- | | 0.386* | 0.470** |
| | SE | | | 0.62 | 0.69 |
| | p | | | 0.993 | 0.993 |
| Investigación | r | | | | 0.572** |
| | SE | | | | 0.69 |
| | p | | | | 0.98 |

Fuente: elaboración propia. r: Coeficiente Rho de Spearman. SE: tamaño del efecto. p: potencia estadística. *Relación significativa al 0.05. **Relación significativa al 0.01.

Se observa que las dimensiones e indicadores de la RAI resumidos en la “*Matriz de indicadores de incorporación de la dimensión ambiental en universidades*” que fue aprobada por el grupo de instituciones que de manera voluntaria la conforman, incluye cinco dimensiones las cuales difieren en cuanto a la valoración de estas, privilegiando el accionar en cuanto a gestión ambiental (35%), la cual estableciendo un paralelismo, responde a un resumen de los temas y contenidos que se presentan en el componente ambiental de GRI (Serie GRI-300) (GRI – Global Reporting Initiative, 2018) solo por señalar un ejemplo.

La discriminación de dimensiones e indicadores hechos por la RAI del Perú en poco converge con las iniciativas que han emprendido universidades privadas y que enmarcan su evaluación de la sostenibilidad, integrando modelos de tercera generación asociados a los criterios o marcos analíticos de GRI (GRI – Global Reporting Initiative, 2018) o ISO con sus distintos instrumentos, y que están disponibles en los repositorios de GRI, y que han ameritado reconocimientos a nivel nacional como lo es la certificación de Empresa Socialmente Responsable emitida por el Programa Perú 21 en alianza con GRI (Perú 2021, 2019). Esto se traduce en las universidades en una dispersión de esfuerzo que sería conveniente analizar para identificar sus efectos en la política ambiental o de sostenibilidad de estas instituciones.

Lo anterior indica que las universidades han iniciado formalmente el camino de integración de la RSU con la sostenibilidad. Aunque ya se cuenta con una tradición de integración en el plano corporativo como se evidencia en los sectores mineros y financieros del Perú, las universidades apenas inician tímidamente este camino liderados por instituciones privadas. Aunque no es el propósito de este trabajo el análisis de cada universidad, el ranking de la RAI coloca en los primeros puestos de cumplimiento de indicadores a la Universidad Científica del Sur (81%), seguida por la

Pontificia Universidad Católica del Perú (77.5%), la Universidad Nacional Agraria La Molina (72%), la Universidad San Ignacio de Loyola (58.3%) y la Universidad César Vallejo (57%). Dentro de las cinco primeras universidades solo figura una universidad pública. También hay que señalar que las universidades privadas son quienes mejores indicadores de desempeño tienen al menos en este segmento, al punto de que solo las instituciones Universidad Científica del Sur, Pontificia Universidad Católica del Perú (77.5%) y Universidad San Ignacio de Loyola (58.3%) cuentan con el distintivo de Empresa Socialmente Responsable.

Al margen de estos casos, el resto de las universidades reflejan puntuaciones de sostenibilidad que superan ligeramente la mediana (Q2) o se ubican por debajo de esta, existiendo además una marcada heterogeneidad entre las instituciones. En tal caso, esto indica que se está en un estadio inicial de construcción y reporte de la sostenibilidad en el sector universitario, el cual debe dar el salto evolutivo de la concepción heredada de responsabilidad social enmarcada en el voluntarismo y la filantropía para alinearse a sistemas de gestión de la sostenibilidad que den respuesta a las exigencias de la *Triple Bottom Line*.

El régimen de propiedad de las instituciones arrojó diferencias significativas, evidenciando un mejor desempeño en instituciones privadas. Estas universidades tradicionalmente exhiben mayor agilidad estratégica y dan respuestas más eficientes a las exigencias del sistema (leyes, enfoques, exigencias de los stakeholders), en comparación con las instituciones públicas donde la toma de decisiones responde a una burocracia que desencadena en burocratismo.

A modo referencial, el porcentaje de instituciones públicas que reporta el desempeño en cuanto a sostenibilidad es muy bajo en Perú, y las universidades no escapan a esta situación. Perú 21 (2020) solo reporta tres universidades que son privadas con acreditación por desempeño de responsabilidad social, las cuales se integran a la sostenibilidad y se ajustan al modelo GRI. Adicionalmente a la diferencia que se desprenden de los reportes de la RAI del Perú, conviene precisar la diferenciación y el sesgo entre los tipos de instituciones universitarias privadas y su manera de abordar la sostenibilidad.

El tipo de respuesta y la potencialidad de la universidad privada ha sido reportado a nivel internacional en el caso de Venezuela (D'Addosio Serna & Fernández de Pelekais, 2014) donde se demostró que el DS depende de la gerencia académica en organizaciones universitarias de régimen privado. Sin embargo, experiencias en Brasil (Berchin et al., 2017; García et al., 2017) y España (Corretgé Bergua & Miret Martí, 2018) han demostrado que las universidades públicas pueden conducir exitosamente sus

procesos de incorporación de la sostenibilidad sí se toman en consideración las estrategias adecuadas.

Una de las limitaciones que surge al respecto es reducir la sostenibilidad y la RSU a un índice, ya que esto no necesariamente refleja íntegramente la acción de sostenibilidad de las instituciones universitarias. En la práctica, se identifican tres vías de acción a nivel universitario. Por un lado, marchan las acciones promovidas por la RAI, pero en paralelo están las iniciativas emprendidas a partir de valoraciones institucionales privadas con amplio marco de difusión de cara a los *stakeholders* y que responden a los marcos GRI, Perú 21 e ISO, y como tercera ruta, el trabajo y las difusiones institucionales que no utilizan estos marcos referenciales pero que sí exhiben trabajo sobre sostenibilidad en sus portales web o a lo interno de las organizaciones. Bajo este contexto sería relevante para la RAI revisar antecedentes como el presentado por la Universidad Pompeu Fabra, donde se avanzó en la articulación de metodologías de naturaleza universitarias con el modelo GRI Estándar (Corretgé Bergua & Miret Martí, 2018).

Dentro de este panorama el sistema universitario ha visto impulsada directa o indirectamente su trabajo sobre sostenibilidad al estar presente la RSU en el marco normativo peruano, específicamente en la Ley Universitaria N° 30220, donde se establece dentro de las funciones de estas la promoción del desarrollo humano y sostenible en los ámbitos nacional, regional y local, pero sin perder la noción de la realidad mundial, así como el prestar servicio a las comunidades y a su desarrollo integral, lo cual es una ruptura con el rol tradicional de aislamiento que han fomentado las universidades en el siglo pasado (Berchin et al., 2021; Montilla, 2018). La actuación del Estado peruano a través de esta ley viabiliza los requerimientos establecidos en la Declaración de Incheon (Hernández Soto, 2017), donde se precisa un inventario de estrategias relacionadas con el cumplimiento del indicador 4 que se desprende de la Agenda 2030 en lo concerniente a las instituciones universitarias (Guarisma & Aguirre Bracho, 2019). De esta forma se reafirma que las universidades deben dejar de ser claustros ajenos a la realidad social y que deben enmarcar su acción en el metarrelato del desarrollo sostenible (Montilla, 2018).

Todo lo anterior revela lo complejo que resulta la tarea de gerenciar e incorporar la sostenibilidad en organizaciones universitarias, lo cual es inherente a la complejidad ya precisada por otros autores (García et al, 2017; Rodríguez Gerra & Ríos-Osorio, 2016; Salas-Zapata & Ríos-Osorio, 2013). La concreción de la Agenda 2030 en el sector universitario peruano aún requiere de tiempo y sobre todo de gerentes y esquemas gerenciales permeables al paradigma de la sostenibilidad y a las políticas

mundiales y del país, así como de los elementos normativos que rigen la materia. La Ley Universitaria N° 30220 promulgada en el año 2014 es un buen inicio como requerimiento de base que junto a los lineamientos existentes en materia ambiental, económica y social deben rendir buenos frutos a mediano y largo plazo.

Consideraciones finales

El análisis de los indicadores de desempeño en cuanto a sostenibilidad y RSU de las 38 universidades que hacen vida en la RAI en el año 2020 refleja heterogeneidad en el puntaje total y en las dimensiones que conforman la matriz de evaluación de esta. Se detectaron diferencias en los puntajes de las universidades públicas y privadas, que posicionan mejor a estas últimas. También se identificaron diferencias regionales que revelan mejores desempeños en Lima Metropolitana. Esta diferenciación geográfica refleja un sesgo por la mayor cantidad de instituciones universitarias que hacen vida en Lima Metropolitana, lo cual no necesariamente se traduce en un mejor desempeño de la totalidad de las instituciones en cuanto a sostenibilidad.

Aunque se identificaron diferencias significativas con respecto a las otras regiones, estas podrían estar influidas por el peso específico de las universidades con historia consolidada de reporte como son las cinco instituciones que se ubican en el tope del ranking y que tienen otro tipo de referentes nacionales e internacionales de reporte. Lo anterior configura asimetrías en el sector universitario donde no solo convergen la situación del régimen de propiedad sino también la estrategia y los referentes de RSU y sostenibilidad asumidos. Las correlaciones revelan que los puntajes totales y las valoraciones por dimensiones se encuentran alineados entre ellos.

La RAI es una iniciativa importante de origen estatal que se nutre directamente del voluntarismo institucional e indirectamente de las presiones que ha generado la Ley Universitaria en la gestión del sector. Sin embargo, se ha identificado que las universidades ubicadas en los primeros puestos del ranking utilizan metodologías de reporte con base en referentes internacionales GRI o ISO, lo que se ha traducido en la obtención de méritos y certificaciones ambientales en el país, lo que conduce a superar ampliamente las exigencias que se desprenden de la matriz de indicadores de la RAI.

De acuerdo con lo anterior, la gestión privada ha demostrado tener mayor agilidad estratégica para dar respuesta a las tendencias de incorporación de la sostenibilidad y la RSU alineada al DS. En futuros trabajos, sería conveniente analizar los sistemas gerenciales de las universidades exitosas y configurar análisis multivariados que permitan identificar los factores o componentes que mejor explican las buenas prácticas organizacionales.

Implicaciones pedagógicas

Desde el punto de vista pedagógico surgen algunos aspectos a revisar. Por un lado, llama la atención que la metodología de sostenibilidad utilizada otorga una valoración baja a los aspectos de formación (20%) e investigación (10%) dentro de la carga total del modelo (ver tabla 1). Esto los posiciona como componentes en franca minusvalía ante las demás dimensiones, sobre todo si se considera la naturaleza de este tipo de instituciones. A nuestro entender cualquier proceso de transformación organizacional que tenga como norte la sostenibilidad institucional pasa por adoptar esquemas de formación y construcción de capacidades, lo que implica otorgar el peso respectivo a estos aspectos. Según se desprende de la tabla 2, los resultados conjuntos de formación alcanzaron un promedio de 836.8 ± 334.1 puntos sobre un total de 2000 puntos posibles. En el caso del componente de investigación la media estuvo en 304.6 ± 198.3 puntos de 1000 posibles. Como se observa, ninguna de las dos dimensiones logró alcanzar el 50% (Q2) de la puntuación.

Por otro lado, ante la evidencia de los indicadores, se hace necesario impulsar procesos de educación ambiental y de educación para la sostenibilidad, en los planos formal y no formal, no solo para los estudiantes, sino para la comunidad en general, incluidos los *stakeholders*, pero sobre todo para los gerentes de los distintos estratos organizacionales. Esto ayudaría, en primer lugar, a potenciar los procesos de construcción de capacidades, la identificación de representaciones sociales, y la ruptura con los esquemas monopólicos que limitan la sostenibilidad al componente normativo ambiental, haciendo a un lado que la transformación social y del sujeto pasa por formarse e investigar sobre sostenibilidad, entendida esta en un marco amplio.

Lo anterior implica desligar la sostenibilidad del aspecto normativo como *softlaw* o derecho blando, y concebirla como un nivel de conciencia y de relación para con el planeta, y esto lógicamente pasa por asumir nuevos esquemas axiológicos y éticos. Es la tarea titánica que se tiene en las instituciones educativas, y es lo que debería enmarcar la acción social y la RSU.

Referencias

- Azevedo, S., & Barros, M. (2017). The application of the triple bottom line approach to sustainability assessment: The case study of the UK automotive supply chain. *Journal of Industrial Engineering and Management (JIEM)*, 10(2), 286-322. <https://doi.org/10.3926/jiem.1996>

- Baca-Neglia, H. Z., Rondán-Cataluña, F. J., & García del Junco, J. (2017). Propuesta de medición de la responsabilidad social universitaria. *Revista Espacios*, 38(43), 1-37. <https://www.revistaespacios.com/a17v38n43/a17v38n43p12.pdf>
- Berchin, I. I., de Aguiar Dutra, A. R., & Andrade Guerra, J. B. (2021). How do higher education institutions promote sustainable development? A literature review. *Sustainable Development*, 1-19. <https://doi.org/10.1002/sd.2219>
- Berchin, I. I., Grando, V. dos S., Marcon, G. A., Corseuil, L., & Guerra, J. B. S. O. de A. (2017). Strategies to Promote Sustainability in Higher Education Institutions. *International Journal of Sustainability in Higher Education*, 18(7), 1018-1038. <https://doi.org/10.1108/IJSHE-06-2016-0102>
- Cai, Y. (2018). University's Regional Engagement in China. En M. A. Peters (Ed.), *Encyclopedia of Educational Philosophy and Theory* (pp. 1-7). Springer. https://doi.org/10.1007/978-981-287-532-7_603-2
- Carroll, A. B. (1991). The pyramid of corporate social responsibility: Toward the moral management of organizational stakeholders. *Business Horizons*, 34(4), 39-48. [https://doi.org/10.1016/0007-6813\(91\)90005-G](https://doi.org/10.1016/0007-6813(91)90005-G)
- Chacón, R. M., Montbrun, N., & Rastelli, V. (2009). La educación para la sostenibilidad: Rol de las universidades. *Argos*, 26(50), 50-74. http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0254-16372009000100004&lng=es&nrm=iso&tlng=es
- Cohen, J. (1992). A power primer. *Psychological Bulletin*, 112(1), 155-159. <https://doi.org/10.1037//0033-2909.112.1.155>
- Ley Universitaria, Pub. L. No. Ley no 30220, En El Peruano Diario Oficial, Año XXXI, núm. 12914 527211 (2014). <https://www.sunedu.gob.pe/nueva-ley-universitaria-30220-2014/>
- Corretgé Bergua, R., & Miret Martí, J. (2018). Adaptación de los estándares GRI y creación de indicadores de RSU: Un trabajo conjunto de la Universitat de Barcelona y la Universitat Pompeu Fabra. *Revista Digital de Investigación en Docencia Universitaria*, 12(1), 137-155. <https://doi.org/10.19083/ridu.12.710>

- D'Addosio Serna, R., & Fernández de Pelekais, C. (2014). Desarrollo social sostenible como resultado de la gerencia académica en organizaciones universitarias de gestión privada. *REDHECS: Revista electrónica de Humanidades, Educación y Comunicación Social*, 9(17), 6. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4830958>
- García, J., Ibrahim Berchin, I., Alves Zimmer, G. A., Medeiros da Silveira, M. E., da Silva Amorim, W., da Silva Neiva, S., & Andrade Guerra, J. B. (2017). Environmental Education in Higher Education Institutions: An Analysis of the Strategies of the University of Southern Santa Catarina to Promote Environmental Education. En *Handbook of Theory and Practice of Sustainable Development in Higher Education*. Springer International Publishing. https://doi.org/10.1007/978-3-319-47868-5_22
- Gastelumendi, G. & Benvides, M. (2001). *Responsabilidad social empresarial: Un compromiso necesario*. Universidad del Pacífico.
- Gonzabay Núñez, J. C., Reyes, V. M., Herrera Brunett, G. A., Deza Navarrete, C. A., Rojas Lujan, V. W., & Sequera Morales, A. G. (2020). Análisis de la sostenibilidad de una empresa de caña de azúcar en Ecuador. *Research, Society and Development*, 9(11), e76091110538-e76091110538. <https://doi.org/10.33448/rsd-v9i11.10538>
- GRI - Global Reporting Initiative (2018). *Global Reporting*. Globalreporting.org. <https://www.globalreporting.org/resourcelibrary/Spanish-G4-Part-One.pdf>
- Guarisma, J. G., & Aguirre Bracho, R. (2019). La innovación sostenible en las organizaciones universitarias. *Revista Científica Saperes Universitas*, 2(2), 94-109. <https://doi.org/10.53485/rsu.v2i2.86>
- Hernández Soto, N. (2017). Reflexión teórica sobre la Declaración de Incheon Educación 2030 “Hacia una educación inclusiva y equitativa de calidad y un aprendizaje a lo largo de la vida de todos”. *Revista de Educación Inclusiva*, 9(2), Article 2. <https://revistaeducacioninclusiva.es/index.php/REI/article/view/48>
- Martí-Noguera, J.-J., Calderón, A.-I., & Fernández-Godenzi, A. (2018). La responsabilidad social universitaria en Iberoamérica: Análisis de las legislaciones de Brasil, España y Perú. *Revista iberoamericana de educación superior*, 9(24), 107-124. <https://doi.org/10.22201/iisue.20072872e.2018.24.264>

Montilla, A. I. (2018). Vinculación entre sustentabilidad y organizaciones universitarias. *Negotium: Revista de ciencias gerenciales*, 13(39), 46-65. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7167689>

ONU (1987). *Nuestro futuro común*. Alianza.

Pernía, J. C. (2018). Visión de la Gestión en la Gerencia de la Responsabilidad Social Universitaria. *Revista Cientific*, 3(8), 319-333. <https://doi.org/10.29394/Scientific.issn.2542-2987.2018.3.8.17.319-333>

Perú 2021 (2019). *Distintivo Empresa Socialmente Responsable*. Perú 2021. <https://bit.ly/3724O1m>

Polanco, J., Ramírez, F., & Orozco, M. (2016). Incidencia de estándares internacionales en la sostenibilidad corporativa: Una perspectiva de la alta dirección. *Estudios Gerenciales*, 32(139), 181-192. <https://doi.org/10.1016/j.estger.2016.05.002>

Porter, M. E. & Kramer, M. R. (2002). The competitive advantage of corporate philanthropy. *Harvard Business Review*, 80(12), 56-68, 133. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/12510538/>

Red Ambiental Interuniversitaria, R. (2020). *Primer Reporte de Sostenibilidad Ambiental de las Universidades Peruanas*. Ministerio del Ambiente - Secretaría Técnica de la Red Ambiental Interuniversitaria. <https://sinia.minam.gob.pe/documentos/reporte-sostenibilidad-ambiental-universidades-peruanas-2020#:~:text=El%20Reporte%20de%20Sostenibilidad%20Ambiental,ambiente%20m%C3%A1s%20sano%20y%20equilibrado.>

Rodríguez Guerra, L. C., & Ríos-Osorio, L. A. (2016). EVALUACIÓN DE SOSTENIBILIDAD CON METODOLOGÍA GRI. *Dimensión Empresarial*, 14(2), 73-89. <https://doi.org/10.15665/rde.v14i2.659>

Salas-Zapata, W. A., & Ríos-Osorio, L. A. (2013). Ciencia de la sostenibilidad, sus características metodológicas y alcances en procesos de toma de decisiones. *Revista de Investigación Agraria y Ambiental*, 4(1), 101-111. <https://doi.org/10.22490/21456453.987>

SINEACE (2016). Modelo de Acreditación para Programas de Estudios de Educación Superior Universitaria, en El Peruano Diario Oficial, Lima Resolución de Presidencia no 022-2016-SINEACE/CDAH-P 1. <https://www.sineace.gob.pe/wp-content/uploads/2014/08/Anexo-1-nuevo-modelo-programas-Resolucion-175.pdf>

Universia (2014). Carta Universia Río 2014: Claves estratégicas y propuestas para las universidades iberoamericanas. *Revista iberoamericana de educación superior*, 5(14), 147-152. http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S2007-28722014000300010&lng=es&nrm=iso&tlng=es

Wright, T. (2002). Definitions and frameworks for environmental sustainability in higher education. *Higher Education Policy*, 15(2), 105-120. [https://doi.org/10.1016/S0952-8733\(02\)00002-8](https://doi.org/10.1016/S0952-8733(02)00002-8)

Wright, T. (2004). The Evolution of Sustainability Declarations in Higher Education. En P. B. Corcoran & A. E. J. Wals (Eds.), *Higher Education and the Challenge of Sustainability: Problematics, Promise, and Practice* (pp. 7-19). Springer Netherlands. https://doi.org/10.1007/0-306-48515-X_2