

## **Informe Implementación de elementos de construcción sostenible**

La sede principal de UTEC se destaca por su enfoque en la construcción sostenible y el diseño ambientalmente responsable. La estructura ha sido concebida para maximizar la utilización de la luz solar y la ventilación natural, aprovechando la corriente de aire de la subida Armendariz.

El edificio incorpora espacios abiertos estratégicamente diseñados para reducir la necesidad de utilizar sistemas de aire acondicionado al facilitar la circulación de aire exterior. Además, cuenta con jardines verticales que contribuyen a mejorar la calidad del aire y proporcionan un ambiente más saludable.

Se ha considerado el posicionamiento solar y la sombra para reducir el consumo de energía eléctrica, lo que ha resultado en una disminución del 19% en el consumo de energía y un ahorro del 41% en el uso de agua.

Durante la fase de construcción, se empleó un 34% de materiales reciclados y se mantuvo un enfoque en la optimización de recursos y la reducción del impacto ambiental. Además, el proyecto ha recibido reconocimientos notables, como el León de Plata en la 13ra Edición de la Bienal de Venecia y el premio del Royal Institute of British Architects (RIBA) al mejor edificio del mundo.

El campus de UTEC en Barranco, con vistas a la ciudad y al mar, obtuvo en 2016 la certificación LEED, otorgada por el Consejo de la Construcción Verde de Estados Unidos (USGBC), un reconocimiento destacado a nivel global para edificios sostenibles. El certificado LEED en la categoría Silver fue gestionado a través de la empresa SUMAC (ver certificado más abajo).



Placa LEED nivel Silver expuesta en el campus de UTEC

  
Patrick Venail  
Director Oficina de Sostenibilidad – UTEC

## NUEVO CAMPUS UNIVERSITARIO - UTEC

---

### Informe de Cierre de Proceso LEED

Estimado Alvaro,

Por medio de la presente hacemos constancia del envío del expediente para la certificación LEED del proyecto "Nuevo Campus Universitario UTEC" al ente revisor GBCI. Cabe indicar que toda la información se encuentra cargada y fue enviada a través de la plataforma del USGBC, denominada LEED ONLINE (<https://www.leedonline.com>).

En la siguiente página, detallamos el detalle de pre-requisitos y créditos a los cuales ha postulando el proyecto, los cuales suman un total de 53 puntos, nivel "Plata". Así mismo, se envían los 5 resultados de los modelados energéticos realizados al proyecto.

El envío a revisión y los pagos por este derecho quedan entonces en manos de ustedes. Una vez realizado el envío y procesado el pago por parte del USGBC, se dará inicio a la revisión, la cual tomará 3 meses, dividida en las siguientes instancias:

**Preliminary Review:** La primera revisión de la documentación demorará un mes y medio, luego de la cual se recibirá un informe indicando los créditos aprobados y las observaciones en caso las hubiese. Estas deberán ser subsanadas y se deberá enviar todo el expediente a la revisión final o "Final Review", la cual demora un mes y medio adicional.

**Final Review:** Concluido el mes y medio de revisión final se recibirá el informe final indicando los créditos aprobados para el proyecto y el nivel de certificación alcanzado. En caso de que algún crédito no fuese aprobado, es posible apelar la decisión.

Quedamos a la espera de la confirmación del pago y del inicio de la revisión preliminar.

Atentamente,

**SUMAC**

Francesca Mayer Martinelli | Senior Project Manager  
LEED AP BD+C, ID+C

Créditos y prer-requisitos del proyecto "Nuevo Campus Universitario - UTEC"  
LEED for New Construction v3, 2009

| Minimum Program Requirements                                                                                              |                                                                       | Puntos             |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|--------------------|
| Pif1                                                                                                                      | Minimum Program Requirements                                          | <i>Obligatorio</i> |
| Pif2                                                                                                                      | Project Summary Details                                               | <i>Obligatorio</i> |
| Pif3                                                                                                                      | Occupant and usage data                                               | <i>Obligatorio</i> |
| Pif4                                                                                                                      | Schedule and overview documents                                       | <i>Obligatorio</i> |
| Pif5                                                                                                                      | Building System Control                                               | <i>Obligatorio</i> |
| <br><b>Sustainable Sites (26 puntos)</b> |                                                                       |                    |
| SSp1                                                                                                                      | Construction Activity Pollution Prevention                            | <i>Obligatorio</i> |
| SSc1                                                                                                                      | Site Selection                                                        | 2                  |
| SSc2                                                                                                                      | Development Density & Community Connectivity                          | 5                  |
| SSc3                                                                                                                      | Brownfield Redevelopmenet                                             | 0                  |
| SSc4.1                                                                                                                    | Alternative Transportation - Public Transportation Access             | 6                  |
| SSc4.2                                                                                                                    | Alternative Transportation - Bicycle Storage & Changing rooms         | 1                  |
| SSc4.3                                                                                                                    | Alternative Transportation - Low Emitting and Fuel-Efficient vehicles | 3                  |
| SSc4.4                                                                                                                    | Alternative Transportation - Parking capacity                         | 2                  |
| SSc5.1                                                                                                                    | Site Development - Protect to restore Habitat                         | 1                  |
| SSc5.2                                                                                                                    | Site Development - Maximize Open Space                                | 1                  |
| SSc6.1                                                                                                                    | Stormwater design - Quantity control                                  | 1                  |
| SSc6.2                                                                                                                    | Stormwater design - Quality control                                   | 1                  |
| SSc7.1                                                                                                                    | Heat Island Effect - Non Roof                                         | 1                  |
| SSc7.2                                                                                                                    | Heat Island Effect - Roof                                             | 1                  |
| SSc8                                                                                                                      | Light Pollution Reduction                                             | 1                  |
| <br><b>Water Efficiency (7 puntos)</b> |                                                                       |                    |
| WEp1                                                                                                                      | Water use reduction - 20% reduction                                   | <i>Obligatorio</i> |
| WEc1                                                                                                                      | Water Efficient Landscaping                                           | 2                  |
| WEc2                                                                                                                      | Innovative Wastewater Technologies                                    | 0                  |

|                                                                                                                                           |                                                                 |                    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|--------------------|
| WEc3                                                                                                                                      | Water use reduction – reduce by 35%                             | 5                  |
|  <p><b>Energy &amp; Atmosphere (4 puntos)</b></p>        |                                                                 |                    |
| EAp1                                                                                                                                      | Fundamental Commissioning of the Building Energy Systems        | <i>Obligatorio</i> |
| EAp2                                                                                                                                      | Minimum energy performance - 10%                                | <i>Obligatorio</i> |
| EAp3                                                                                                                                      | Fundamental refrigerant management                              | <i>Obligatorio</i> |
| EAc1                                                                                                                                      | Optimize energy performance - XX%                               | 4                  |
| EAc2                                                                                                                                      | On Site Renewable Energy                                        | 0                  |
| EAc3                                                                                                                                      | Enhanced Commissioning (ECx)                                    | 0                  |
| EAc4                                                                                                                                      | Enhanced Refrigerant Management                                 | 0                  |
| EAc5                                                                                                                                      | Measurement & Verification                                      | 0                  |
| EAc6                                                                                                                                      | Green Power                                                     | 0                  |
|  <p><b>Materials &amp; Resources (5 puntos)</b></p>     |                                                                 |                    |
| MRp1                                                                                                                                      | Storage & Collection of Recyclables                             | <i>Obligatorio</i> |
| MRc1                                                                                                                                      | Building Reuse, Maintain Existing Walls, Floor & Roof           | 0                  |
| MRc1.2                                                                                                                                    | Building Reuse, Maintain Existing Walls, Nonstructural elements | 0                  |
| MRc2                                                                                                                                      | Construction Waste Management                                   | 0                  |
| MRc3                                                                                                                                      | Material Reuse                                                  | 0                  |
| MRc4                                                                                                                                      | Recycled Content                                                | 2                  |
| MRc5                                                                                                                                      | Regional Material                                               | 3                  |
| MRc6                                                                                                                                      | Rapidly Renewable Materials                                     | 0                  |
| MRc7                                                                                                                                      | Certified Wood                                                  | 0                  |
|  <p><b>Indoor Environmental Quality (6 puntos)</b></p> |                                                                 |                    |
| IEQp1                                                                                                                                     | Minimum IAQ performance                                         | <i>Obligatorio</i> |
| IEQp2                                                                                                                                     | Environmental Tobacco Smoke (ETS) Control                       | <i>Obligatorio</i> |
| IEQc1                                                                                                                                     | Outdoor Air Delivery Monitoring                                 | 0                  |
| IEQc2                                                                                                                                     | Increased ventilation                                           | 0                  |
| IEQc3.1                                                                                                                                   | Construction IAQ Management Plan – During Construction          | 1                  |
| IEQc3.2                                                                                                                                   | Construction IEQ Management Plan – Before Occupancy             | 0                  |

|                                                                                                                                        |                                                              |   |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|---|
| IEQc4.1                                                                                                                                | Low-emitting Materials - Adhesive & Sealant                  | 1 |
| IEQc4.2                                                                                                                                | Low-emitting Materials - Paints & Coatings                   | 1 |
| IEQc4.3                                                                                                                                | Low-emitting Materials - Flooring Systems                    | 1 |
| IEQc4.4                                                                                                                                | Low-emitting Materials - Composite Wood & Agrifiber Products | 0 |
| IEQc5                                                                                                                                  | Indoor Chemical & Pollutant Source Control                   | 0 |
| IEQc6.1                                                                                                                                | Controllability of Systems - Lighting                        | 0 |
| IEQc6.2                                                                                                                                | Controllability of Systems - Thermal Comfort                 | 0 |
| IEQc7.1                                                                                                                                | Thermal Comfort - Design                                     | 0 |
| IEQc7.2                                                                                                                                | Thermal Comfort - Verification                               | 0 |
| IEQc8.1                                                                                                                                | Daylight & Views - Daylight                                  | 1 |
| IEQc8.2                                                                                                                                | Daylight & Views - Views                                     | 1 |
| <br><b>Innovation &amp; Design process (5 puntos)</b> |                                                              |   |
| IDc1.1                                                                                                                                 | Exemplary Performance #1 - SSc4.1                            | 1 |
| IDc1.2                                                                                                                                 | Exemplary Performance #2 - SSc7.1                            | 1 |
| IDc1.3                                                                                                                                 | Exemplary Performance #3 - MRc5                              | 1 |
| IDc1.4                                                                                                                                 | Building Exterior and Hardscapes Management Plan             | 1 |
| IDc2                                                                                                                                   | IDc2 LEED Accredited professional                            | 1 |