



BERNARDETTE SOUST-  
VERDAGUER

bsoust

[berna\\_soust@hotmail.com](mailto:berna_soust@hotmail.com)  
41980  
+34664299545

SNI

Ingeniería y Tecnología / Ing  
eniería Civil

Categorización actual: Inicia  
ción (Asociado)

Fecha de publicación: 02/06/2020  
Última actualización: 22/12/2019

## Datos Generales

### INSTITUCIÓN PRINCIPAL

Universidad de Sevilla / Instituto Universitario de Arquitectura y Ciencias de la Construcción / España

### DIRECCIÓN INSTITUCIONAL

Institución: Universidad de Sevilla / Sector Extranjero/Internacional/Otros

Dirección: Av. Reina Mercedes 2 / 41012 / SEVILLA , España

Teléfono: (34) 954556591

Correo electrónico/Sitio Web: [bsoust@us.es](mailto:bsoust@us.es)

## Formación

### Formación académica

#### CONCLUIDA

#### DOCTORADO

##### Doctorado en Arquitectura (2013 - 2017)

Universidad de Sevilla , España

Título de la disertación/tesis/defensa: Análisis del ciclo de vida de edificios residenciales. Propuesta metodológica para el diseño de una herramienta simplificada.

Tutor/es: Carmen Llatas, Antonio García-Martínez

Obtención del título: 2017

Sitio web de la disertación/tesis/defensa: <https://idus.us.es/xmlui/handle/11441/74571>

Palabras Clave: Sustainable construction Life cycle assesement Building Information Modeling

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Civil / Ingeniería Arquitectónica / Construcciones Arquitectónicas

#### MAESTRÍA

##### Master en Cuidad y Arquitectura sostenibles (2011 - 2012)

Universidad de Sevilla , España

Título de la disertación/tesis/defensa: Estudio de indicadores de sostenibilidad en sistemas de evaluación LEED y HADES aplicados a edificios de uso residencial, cultural y universitario

Tutor/es: Carmen Llatas

Obtención del título: 2013

Sitio web de la disertación/tesis/defensa:

<https://idus.us.es/xmlui/bitstream/item/38486/aomaster68.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Financiación:

Universidad de Sevilla , España

Palabras Clave: Building environmental assessment method Sustainable construction LEED

Sustainability HADES

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Civil / Ingeniería Arquitectónica / Construcciones Arquitectónicas

Ciencias Sociales / Geografía Económica y Social / Estudios Urbanos / Urbanística y Ordenamiento del territorio

#### GRADO

##### Arquitectura (2000 - 2010)

Universidad de la República - Facultad de Arquitectura - UDeLaR , Uruguay  
Título de la disertación/tesis/defensa: Alternativas para la rehabilitación sustentable del Barrio Sur  
Tutor/es: Taller Scheps  
Obtención del título: 2011  
Palabras Clave: Sustainable construction Sustainability Urban regeneration  
Áreas de conocimiento:  
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Civil / Ingeniería Arquitectónica / Construcciones Arquitectónicas

## Formación complementaria

### CONCLUIDA

#### CURSOS DE CORTA DURACIÓN

##### **GESTIÓN Y EFICIENCIA ENERGÉTICA. EDIFICIO E INSTALACIONES (06/2019 - 10/2019)**

Sector Extranjero/Internacional/Otros / Structuralia/ Structuralia , España

80 horas

Áreas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería del Medio Ambiente / Ingeniería del Medio Ambiente / Eficiencia energética

##### **Aplicación del estándar Passivhaus en climas cálidos. Empleo de PHPP (01/2015 - 01/2015)**

Sector Extranjero/Internacional/Otros / Fundación para la Investigación y Difusión de la Arquitectura, Sevilla , España

10 horas

Palabras Clave: Sustainability Building environmental assesemnt method Energy efficiency standard

Áreas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Civil / Ingeniería Arquitectónica / Construcciones Arquitectónicas

##### **Indicadores Ambientales (01/2012 - 01/2012)**

Sector Extranjero/Internacional/Otros / TECNOLOGIA PARA LA ORGANIZACION PUBLICA , Argentina

40 horas

Palabras Clave: Sustainability Environmental Indicators

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Tierra y relacionadas con el Medio Ambiente / Ciencias Medioambientales / Ecología

##### **Curso UEP: Introducción a la producción y gestión social del hábitat. UDELAR. Universidad de Sevilla (01/2011 - 01/2011)**

Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Arquitectura - UDeLaR , Uruguay

20 horas

Palabras Clave: Sustainability Urban regeneration

Áreas de conocimiento:

Ciencias Sociales / Geografía Económica y Social / Estudios Urbanos / Urbanística y Planeamiento urbano

##### **Eco-arquitectura. Memoria de grado (01/2009 - 01/2009)**

Sector Extranjero/Internacional/Otros / École Nationale Supérieure d'Architecture de Marseille , Francia

40 horas

Palabras Clave: Sustainable construction

Áreas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Civil / Ingeniería Arquitectónica / Construcciones Arquitectónicas

##### **Acondicionamiento térmico y estrategias de construcción sustentable (01/2008 - 01/2009)**

Sector Extranjero/Internacional/Otros / École Nationale Supérieure d'Architecture de Marseille ,

Francia  
40 horas  
Palabras Clave: Sustainable construction Energy efficiency standard  
Áreas de conocimiento:  
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Civil / Ingeniería Arquitectónica / Construcciones Arquitectónicas

#### **La arquitectura del sitio (01/2008 - 01/2009)**

Sector Extranjero/Internacional/Otros / École Nationale Supérieure d'Architecture de Marseille , Francia  
120 horas  
Palabras Clave: Sustainability Urban regeneration  
Áreas de conocimiento:  
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Civil / Ingeniería Arquitectónica / Construcciones Arquitectónicas

#### **Eco-arquitectura: construir al oeste (01/2008 - 01/2009)**

Sector Extranjero/Internacional/Otros / École Nationale Supérieure d'Architecture de Marseille , Francia  
120 horas  
Palabras Clave: Sustainable construction  
Áreas de conocimiento:  
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Civil / Ingeniería Arquitectónica / Construcciones Arquitectónicas

#### **Curso Internacional de Economía Ecológica (01/2009 - 01/2009)**

Sector Extranjero/Internacional/Otros / Universidad Nacional General Sarmiento , Argentina  
20 horas  
Palabras Clave: Sustainability  
Áreas de conocimiento:  
Ciencias Sociales / Otras Ciencias Sociales / Otras Ciencias Sociales / economía ecológica

#### **Curso de formación ambiental para estudiantes (01/2005 - 01/2005)**

Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Arquitectura - UDeLaR , Uruguay  
2005 horas  
Palabras Clave: Sustainable construction Sustainability  
Áreas de conocimiento:  
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Civil / Ingeniería Arquitectónica / Construcciones Arquitectónicas

### **PARTICIPACIÓN EN EVENTOS**

#### **Workshops territorios sostenibles (2013)**

Tipo: Taller  
Institución organizadora: Universidad de Sevilla - Universidad Nacional de Colombia, Colombia  
Palabras Clave: Sustainability Urban regeneration  
Áreas de conocimiento:  
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Civil / Ingeniería Arquitectónica / Construcciones Arquitectónicas  
Ciencias Sociales / Geografía Económica y Social / Estudios Urbanos / Urbanística y Planeamiento urbano

#### **La vivienda en tiempos de escasez (2013)**

Tipo: Seminario  
Institución organizadora: Universidad Internacional de Andalucía, España  
Palabras Clave: Sustainable construction Sustainability  
Áreas de conocimiento:  
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Civil / Ingeniería Arquitectónica / Construcciones Arquitectónicas

#### **Seminario de construcción sostenible y soluciones eco-eficientes (2012)**

Tipo: Seminario

Institución organizadora: Universidad de Sevilla, España  
Palabras Clave: Sustainable construction Sustainability  
Áreas de conocimiento:  
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Civil / Ingeniería Arquitectónica / Construcciones Arquitectónicas

## EN MARCHA

### CURSOS DE CORTA DURACIÓN

#### Python para todos (07/2019)

Sector Extranjero/Internacional/Otros / University of Michigan / edX, Estados Unidos  
80 horas

Áreas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Otras Ingenierías y Tecnologías / Otras Ingenierías y Tecnologías / Programación informática

## Idiomas

### Inglés

Entiende muy bien / Habla bien / Lee muy bien / Escribe bien

### Francés

Entiende muy bien / Habla bien / Lee muy bien / Escribe bien

## Áreas de actuación

### CIENCIAS NATURALES Y EXACTAS

Ciencias de la Tierra y relacionadas con el Medio Ambiente / Ciencias Medioambientales / Ecología

### INGENIERÍA Y TECNOLOGÍA

Ingeniería Civil / Ingeniería Arquitectónica / Construcciones Arquitectónicas

### CIENCIAS SOCIALES

Geografía Económica y Social / Estudios Urbanos / Urbanística y Planeamiento urbano

## Actuación profesional

### SECTOR EXTRANJERO/INTERNACIONAL/OTROS - ESPAÑA

Universidad de Sevilla / Escuela Técnica Superior de Arquitectura

### VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN

#### Funcionario/Empleado (02/2019 - a la fecha) Trabajo relevante

Investigador. Técnico Superior contratado, 13 horas semanales

### ACTIVIDADES

#### PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO

##### Elaboración de una Herramienta Unificada para la Cuantificación y Reducción del Impacto Ambiental, Social y Económico del Ciclo de Vida de los Edificios en Plataformas BIM (01/2018 - a la fecha)

Entre los Retos de la Sociedad española y europea del "Horizonte 2020" figuran los de lograr una sociedad y economía más eficiente en la utilización de recursos y materias primas y un uso más sostenible de la energía como acción contra el Cambio Climático. El Sector de la Construcción es una de las actividades con una mayor incidencia en el consumo de recursos, energía, emisiones ambientales y generación de residuos. Este hecho motiva que la reducción del impacto ambiental en este sector sea uno de los objetivos prioritarios presente en las Directivas Europeas. Numerosos estudios ponen de manifiesto la estrecha relación entre las decisiones tomadas durante la fase de

diseño y la reducción del impacto ambiental originado en el ciclo de vida de los edificios, además de la beneficiosa reducción de los costos económicos y la obtención de positivos impactos sociales. Sin embargo, una de las principales barreras para que diseñadores y técnicos proyectistas puedan aproximar sus proyectos a modelos de construcción ecoeficientes es la falta de herramientas de evaluación de impactos integradas durante el propio proceso de diseño del edificio. Por tanto se presenta este proyecto cuyo objetivo es el de fomentar una mayor concienciación, conocimiento e información de la sostenibilidad en edificios, desde su triple dimensión socio-cultural, ambiental y económica mediante la elaboración de una herramienta integrada en la novedosa plataforma de diseño BIM (Building Information Modeling). Se elaborará una base de datos medioambientales, sociales y económicos de productos de la construcción adaptada a las características de España, basada en la metodología científica de Análisis del Ciclo de Vida (ACV) que dará soporte al Software de simulación de la sostenibilidad de edificios. Este Software permitirá a partir de un modelo de un edificio elaborado BIM obtener y simular sus impactos medioambientales, económicos y sociales. Además se validará el Software mediante su simulación en casos de estudio de edificios. El equipo de investigación presenta antecedentes en el campo de la sostenibilidad, en la elaboración de herramientas informáticas y en trabajos de ACV y de BIM, y tiene un carácter multidisciplinar en el que participan áreas de la Arquitectura, Ingeniería, Sociología y Economía. Esta herramienta estará a disposición de las instituciones, entidades profesionales, administraciones y de la sociedad en general con lo que se garantizará su transferencia al sector productivo. Además los resultados de la investigación se divulgarán en medios internacionales, como congresos, publicaciones y Workshops realizados en universidades internacionales participantes en el proyecto, con lo que se garantizará el alcance internacional del mismo. Con todo ello se pretende fomentar la sostenibilidad en el Sector de la Edificación contribuyendo con los Retos planteados por la sociedad europea y española.

13 horas semanales

Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Sevilla , Instituto Universitario de Arquitectura y Ciencias de la Construcción

Investigación

Integrante del Equipo

En Marcha

Alumnos encargados en el proyecto:

Pregrado:3

Doctorado:2

Financiación:

Ministerio de Economía y Competitividad, España, Apoyo financiero

Equipo: Carmen Llatas , Bernardette SOUST-VERDAGUER , Nuria Bizcocho , Isidro Cortés , Raúl Falcón Ganfornina , Ignacio Galeana , Antonio García-Martínez , Juan Carlos Gómez de Cózar , Silvia López Alonso , Pedro Meda , José Manuel Mercado Martínez , María Victoria Montes , Rafael Periañez Cristobal , Rocío Quiñones , Teresa Rojo , Carlos Rubio Bellido , Marta Ruiz Alfonsea

Palabras clave: Análisis del ciclo de vida sostenibilidad evaluación de la sostenibilidad

Áreas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Otras Ingenierías y Tecnologías / Otras Ingenierías y Tecnologías / Sostenibilidad

### **IEA EBC Annex 72 - Assessing Life Cycle Related Environmental Impacts Caused by Buildings (05/2017 - a la fecha)**

Investment decisions for buildings made today largely determine their environmental impacts over many future decades due to their long lifetimes. Furthermore, such decisions involve a trade-off between additional investments today and potential savings during use and at end of life - in terms of economic costs, primary energy demand, greenhouse gas emissions and other environmental impacts. Since the economic system does not fully account for external environmental effects, environmental resources are used inefficiently. Life cycle assessment (LCA) is suited to complement economic information on buildings with information on their environmental impacts. LCA helps to take measures and action to increase the resource efficiency of buildings and construction. The project is advancing the research already conducted within EBC Annexes 56 and 57. It broadens the scope of Annex 57 by including operational impacts of buildings in use and by addressing environmental impacts in addition to primary energy demand and greenhouse gas emissions. It is the intention to cover residential, office and school buildings, hospitals and other public buildings, both new and retrofit. The project is researching harmonization issues arising when applying LCA approaches on buildings. It functions as a platform to exchange experiences and knowledge within partner countries and to foster the application of LCA on buildings in countries with little experience yet.

10 horas semanales

Instituto Universitario de Arquitectura y Ciencias de la Construcción

Investigación

Integrante del Equipo

En Marcha

Alumnos encargados en el proyecto:

Doctorado:10

Financiación:

Universidad de Sevilla, España, Apoyo financiero

Equipo: Rolf Frischknecht , Chang-U Chae , Thomas Lützkendorf , Alexander Passer , Erik Alsema , María Balouktsi , Brian Berg , Bernardette SOUST-VERDAGUER , Dave Dowdell , Antonio García Martínez , , Guillaume Habert , Alexander Hollberg , Holger König , Carmen Llatas , Freja Nygaard Rasmussen , Livia Ramseier , Martín Röck , Zsuzsa Szalay , Rolf André Bohne , Luís Bragança , Maurizio Cellura , Chi-kwan Chau , Manish Dixit , Nicolas Francart , Vanessa Gomes , Lizhen Huang , Sonia Longo , Bruno Peuportier , Julien Martel , Ricardo Mateus , Claudiane Ouellet-Plamondon , Francesco Pomponi , Pavla Ryklová , Damien Trigaux , Wei Yang , Karen Allacker , Lisa Wastiels

## **DOCENCIA**

### **Master en Ciudad y Arquitectura Sostenibles (10/2019 - 10/2019)**

Maestría

Invitado

Asignaturas:

Presentación de TFM, 1 horas, Teórico

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería del Medio Ambiente / Ingeniería del Medio Ambiente / Evaluación ambiental de edificios

### **Master en Ciudad y Arquitectura Sostenibles (10/2018 - 10/2018)**

Maestría

Invitado

Asignaturas:

Presentación de TFM, 1 horas, Teórico

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería del Medio Ambiente / Ingeniería del Medio Ambiente / Evaluación ambiental de edificios

### **Master en Ciudad y Arquitectura Sostenibles (05/2018 - 05/2018)**

Maestría

Invitado

Asignaturas:

Presentación de TFM, 1 horas, Teórico

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería del Medio Ambiente / Ingeniería del Medio Ambiente / Evaluación ambiental de edificios

## **SECTOR EXTRANJERO/INTERNACIONAL/OTROS - ESPAÑA**

OMBÚ arquitectos

### **VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN**

#### **Funcionario/Empleado (07/2015 - 11/2015)**

Arquitecto Colaborador ,35 horas semanales

### **ACTIVIDADES**

#### **OTRA ACTIVIDAD TÉCNICO-CIENTÍFICA RELEVANTE**

##### **(07/2015 - 11/2015)**

35 horas semanales

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Civil / Ingeniería Arquitectónica / Construcciones Arquitectónicas

## **SECTOR EXTRANJERO/INTERNACIONAL/OTROS - ESPAÑA**

## MedioMundo arquitectos

### VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN

#### **Funcionario/Empleado (09/2013 - 03/2015)**

Arquitecto Colaborador ,40 horas semanales / Dedicación total  
Collaboration in designing several projects and competitions in Argentina, USA, Spain, Rusia.

### ACTIVIDADES

#### **OTRA ACTIVIDAD TÉCNICO-CIENTÍFICA RELEVANTE**

##### **(09/2013 - 06/2014 )**

40 horas semanales  
Areas de conocimiento:  
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Civil / Ingeniería Arquitectónica / Construcciones Arquitectónicas

#### **SECTOR EXTRANJERO/INTERNACIONAL/OTROS - ESPAÑA**

## Universidad de Sevilla

### VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN

#### **Profesor visitante (12/2014 - 12/2014)**

Profesor ,2 horas semanales  
Dictado de clase sobre sistemas de evaluación medioambiental de edificios: LEED y HADES.

#### **Profesor visitante (12/2013 - 12/2013)**

Profesor ,2 horas semanales  
Dictado de clase sobre sistemas de evaluación medioambiental de edificios: LEED y HADES.

### ACTIVIDADES

#### **DOCENCIA**

##### **Curso Experto Universitario en Gestión y evaluación de la calidad Medioambiental y energética de los edificios (12/2014 - 12/2014 )**

Especialización  
Invitado  
Asignaturas:  
Clase sobre sistemas de evaluación ambiental LEED y HADES , Invitado , Curso Experto Universitario en Gestión y evaluación de la calidad Medioambiental y energética de los edificios, 2 horas, Teórico-Práctico  
Areas de conocimiento:  
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Civil / Ingeniería Arquitectónica / Construcciones Arquitectónicas

##### **Curso Experto Universitario en Gestión y evaluación de la calidad Medioambiental y energética de los edificios (12/2013 - 12/2013 )**

Especialización  
Invitado  
Asignaturas:  
Clase sobre sistemas de evaluación ambiental LEED y HADES, 2 horas, Teórico-Práctico  
Areas de conocimiento:  
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Civil / Ingeniería Arquitectónica / sustainability  
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Civil / Ingeniería Arquitectónica / sustainabale construction

#### **SECTOR EXTRANJERO/INTERNACIONAL/OTROS - ESPAÑA**

## Universidad de Sevilla

## VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN

### Colaborador (05/2014 - 05/2014)

Docente Orientador de Taller ,10 horas semanales  
Taller Viviendo Colectivamente, organizado por MEDIOMUNDO arquitectos y dictado por Francisco Fernandez, José R. Guerra y Bernardette Soust, en el marco de la Semana Cultural de la ETSA. Universidad de Sevilla.

## ACTIVIDADES

### OTRA ACTIVIDAD TÉCNICO-CIENTÍFICA RELEVANTE

#### (05/2014 - 05/2014)

Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Sevilla, Semana Cultural de la ETSA  
10 horas semanales  
Áreas de conocimiento:  
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Civil / Ingeniería Arquitectónica / sustainability  
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Civil / Ingeniería Arquitectónica / urban regeneration

### SECTOR EXTRANJERO/INTERNACIONAL/OTROS - ESPAÑA

Fernando Suárez Corchete arquitectos

## VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN

### Funcionario/Empleado (01/2013 - 08/2013)

Arquitecto Colaborador ,30 horas semanales  
Collaboration in drawings and designing educational and commercial buildings located in Andalusia.

## ACTIVIDADES

### OTRA ACTIVIDAD TÉCNICO-CIENTÍFICA RELEVANTE

#### (01/2013 - 08/2013)

30 horas semanales  
Áreas de conocimiento:  
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Civil / Ingeniería Arquitectónica / Construcciones Arquitectónicas

### SECTOR EDUCACIÓN SUPERIOR/PÚBLICO - UNIVERSIDAD DE LA REPÚBLICA - URUGUAY

Facultad de Arquitectura - UDeLaR

## VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN

### Funcionario/Empleado (05/2011 - 10/2011)

Ayudante Laboratorio del IC ,20 horas semanales  
Escala: Docente  
Grado: Grado 1  
Cargo: Interino

### Funcionario/Empleado (05/2011 - 10/2011)

Ayudante CSIC ,25 horas semanales  
Escala: Docente  
Grado: Grado 1  
Cargo: Interino

### Funcionario/Empleado (09/2005 - 08/2010)

Ayudante Comisión Directiva IC ,20 horas semanales  
Escala: Docente  
Grado: Grado 1



Cargo: Interino

**Funcionario/Empleado (03/2010 - 05/2010)**

Técnico Asesoramiento ANV Complejo JC6 ,20 horas semanales

Escalafón: Docente

Grado: Grado 3

Cargo: Interino

**Funcionario/Empleado (09/2009 - 03/2010)**

Ayudante Curso Opcional Arquitectura, Ambient ,20 horas semanales

Escalafón: Docente

Grado: Grado 1

Cargo: Interino

**ACTIVIDADES**

**DIRECCIÓN Y ADMINISTRACIÓN**

**(09/2005 - 08/2010)**

Instituto de la Construcción

20 horas semanales

**DOCENCIA**

**Arquitectura (09/2009 - 03/2010)**

Grado

Asistente

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Civil / Ingeniería Arquitectónica / sustainable construction

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Civil / Ingeniería Arquitectónica / sustainability

**EXTENSIÓN**

**(03/2010 - 05/2010)**

Instituto de la Construcción

20 horas

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Civil / Ingeniería Arquitectónica / sustainability

**SERVICIO TÉCNICO ESPECIALIZADO**

**(05/2011 - 10/2011)**

Instituto de la Construcción

20 horas semanales

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Civil / Ingeniería Arquitectónica / Construcciones

Arquitectónicas

**GESTIÓN ACADÉMICA**

**Ayudante CSIC (05/2011 - 10/2011)**

Gestión de la Investigación

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Civil / Ingeniería Arquitectónica / Construcciones

Arquitectónicas

Ciencias Sociales / Geografía Económica y Social / Estudios Urbanos / Urbanística y Ordenamiento del territorio

**SECTOR EXTRANJERO/INTERNACIONAL/OTROS - FRANCIA**

Domene

## VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN

### Becario (06/2009 - 07/2009)

Arquitecto Colaborador ,40 horas semanales / Dedicación total  
Engineering Office specialized in renewable energies, energy management and environmental quality in buildings. Collaboration in research and data processing on eco-neighborhoods and sustainable neighborhoods for Euroméditerranée Mediterranean Agency, Marseille, France.

## ACTIVIDADES

### PASANTÍAS

#### (06/2009 - 06/2009 )

DoMene

40 horas semanales

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Civil / Ingeniería Arquitectónica / Construcciones

Arquitectónicas

Ciencias Sociales / Geografía Económica y Social / Estudios Urbanos / Urbanística y Ordenamiento del territorio

### CARGA HORARIA

Carga horaria de docencia: Sin horas

Carga horaria de investigación: 40 horas

Carga horaria de formación RRHH: Sin horas

Carga horaria de extensión: Sin horas

Carga horaria de gestión: Sin horas

## Producción científica/tecnológica

Mi trabajo ha estado guiado, desde lo inicios de mi carrera, por la preocupación de mejorar la calidad ambiental de los edificios y el espacio construido, lo que ha llevado a enfocar mi formación, actuación profesional y académica en esta dirección. Los sistemas de evaluación ambiental, entendidos como instrumentos de ayuda a la incorporación de criterios de sostenibilidad en el sector de la construcción, han estado en el centro de mi actividad. En este sentido, se destacan diversos trabajos a nivel académico a nivel de grado y de post-grado, desarrollados tanto en el ámbito nacional como internacional.

Actualmente mi trabajo de tesis doctoral retoma la temática de las evaluaciones de impactos ambientales que producen los edificios, desde la metodología del Análisis de Ciclo de Vida (ACV). El trabajo desarrollado permite determinar desde las fases iniciales los impactos que producen durante el ciclo de vida los materiales y componentes que conforman los edificios. El trabajo utiliza como casos de estudio para aplicar la metodología a la tipología edilicia más frecuentes del contexto de Uruguay: la vivienda unifamiliar. Por otra parte, a nivel metodológico, lo innovador del trabajo radica en la posibilidad de vincular herramientas de modelado y diseño tipo BIM con el método ACV, de forma tal de poder evaluar impactos ambientales simultáneamente al proceso de diseño.

La propuesta permite analizar diferentes soluciones constructivas y los impactos que producen durante el ciclo de vida completo del edificio. El trabajo desarrolla una estructura de datos e interconexión entre los mismos adaptada al contexto, así como también una estructura de comunicación de datos que sirve de ayuda a técnicos y diseñadores.

## Producción bibliográfica

### ARTÍCULOS PUBLICADOS

#### ARBITRADOS

**Towards a Life Cycle Sustainability Assessment method for the quantification and reduction of impacts of buildings life cycle (Completo, 2019)**

Frischknecht, R. , Birgisdottir, H. , Chae C-U , Lützkendorf, T. , Passer, A. , Alsema, E. , Balouktsi M ,

Berg B , Dowdell D , García Martínez A , Habert G , Hollberg A , König H , Lasvaux S , Llatas C , Nygaard Rasmussen F , Peuportier B , Ramseier L , Röck M , Soust-Verdaguer, Bernardette , Szalay Z , Bohne R A , Bragança L , Cellura M , Chau C K , Dixit M , Gomes V , Huang L , Longo S , Lupí?ek A , Julien Martel , Ricardo Mateus , Claudiane Ouellet-Plamondon , Francesco Pomponi , Pavla Ryklová , Damien Trigaux , Wei Yang

IOP Conference Series: Earth and Environmental Science, v.: 323 2019 , 2019

Medio de divulgación: Internet

ISSN: 17551315

The IEA EBC Annex 72 focuses on the assessment of the primary energy demand, greenhouse gas emissions and environmental impacts of buildings during production, construction, use (including repair and replacement) and end of life (dismantling), i.e. during the entire life cycle of buildings. In one of its activities, reference buildings (size, materialisation, operational energy demand, etc.) were defined on which the existing national assessment methods are applied using national (if available) databases and (national/regional) approaches. The ?be2226? office building in Lustenau, Austria was selected as one of the reference buildings. TU Graz established a BIM model and quantified the amount of building elements as well as construction materials required and the operational energy demand. The building assessment was carried out using the same material and energy demand but applying the LCA approach used in the different countries represented by the participating Annex experts. The results of these assessments are compared in view of identifying major discrepancies. Preliminary findings show that the greenhouse gas emissions per kg of building material differ up to a factor of two and more. Major differences in the building assessments are observed in the transports to the construction site (imports) and the construction activities as well as in the greenhouse gas emissions of the operational energy demand (electricity). The experts document their practical difficulties and how they overcame them. The results of this activity are used to better target harmonisation efforts.

#### **Comparison of the environmental assessment of an identical office building with national methods (Completo, 2019)**

Carmen Llatas , Angulo Fornos R , Bizcocho N , Cortés Albalá I , Falcón Ganfornina R , Galeana I , García-Martínez A , Gómez de Cózar J C , López Alonso S , Meda P , Mercado Martínez J M , Montes M V , Periañez Cristobal R , Quiñones R , Rojo T , Rubio Bellido C , Ruiz Alfonsea M , Soust-Verdaguer, Bernardette

IOP Conference Series: Earth and Environmental Science, v.: 323 2019 , 2019

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería del Medio Ambiente / Ingeniería del Medio Ambiente / Análisis del Ciclo de Vida

Medio de divulgación: Internet

ISSN: 17551315

The construction and building sectors are one of the highest consumers of resources and energy. Literature evidences the potentialities of the design phase towards the improvement of environmental, economic and social performance of buildings. Thus, the Life Cycle Sustainability Assessment (LCSA) approach is recognized as a suitable method. It is based on the ?triple bottom line? principle, to calculate environmental, economic, social impacts produced by buildings during its life cycle. The present paper aims to present a methodological framework based on an LCSA, used during design stages of buildings and integrated into a building?s design technology such as Building Information Modeling (BIM). A conceptual approach to conduct the data integration and a possible workflow to integrate the LCSA into BIM is proposed. The value of the present approach is the possibility to conduct quantitative environmental, economic and social assessment of buildings to guide designers to measure and predict the building?s performance.

#### **BIM-based LCA method to analyze envelope alternatives of single-family houses: case study in Uruguay (Completo, 2018)** Trabajo relevante

Soust-Verdaguer, Bernardette , Carmen Llatas , Antonio García-Martínez , Juan Carlos Gómez de Cózar

Journal of Architectural Engineering, 2018

Medio de divulgación: Internet

Escrito por invitación

ISSN: 10760431

Currently, Uruguay is developing several measures to reduce the environmental impact of human activities and CO<sub>2</sub> emissions. In 2015 more than 90% of electricity was produced by renewable sources. Despite this fact, the construction, transport and building sectors are still responsible for more than 60% of CO<sub>2</sub> emissions. Reducing building environmental impacts is becoming an

increasing challenge. Life Cycle Assessment (LCA) is recognized as a method that can help to reduce environmental impacts of the building sector. It can be used as an early stage decision-making tool to assess environmental impacts design choices. The present paper developed a method based on LCA which integrates Building Information Modeling (BIM) to assess building envelope alternatives. The method is validated by the application in a single-family house - the most popular typology - in Uruguay, considering three envelope alternatives, including frequent and non-frequent materials. Results focused on comparing the embodied impacts, transport, and operational energy consumptions of each scenario. The results evidence that the developed method can help during the building design process, especially to define dimension and thickness of materials.

Scopus\*

### **Critical review of BIM-based LCA method to buildings (Completo, 2017)** Trabajo relevante

Soust-Verdaguer, Bernardette, CARMEN LLATAS OLIVER, ANTONIO GARCÍA-MARTÍNEZ  
Energy and Buildings, v.: 136 1, p.:110 - 120, 2017

Palabras clave: Life cycle assessment BIM Sustainability

Áreas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Civil / Ingeniería Arquitectónica / Construcciones Arquitectónicas

Medio de divulgación: Internet

ISSN: 03787788

DOI: [10.1016/j.enbuild.2016.12.009](https://doi.org/10.1016/j.enbuild.2016.12.009)

<https://authors.elsevier.com/a/1UBip1M7zGouZI>

Current environmental problems arising from the building sector require tools to help reduce resource consumption and environmental impact. Life Cycle Assessment (LCA) is a widely used tool to quantify the environmental impacts of the building sector. The literature recognizes the need to simplify the method application, especially to reduce and optimize data acquisition. Building Information Modeling (BIM) is defined as a virtual 3D building model which integrates with a database of their building elements. Several studies recognize that the integration of BIM and LCA can simplify data acquisition of the building as well as provide both tools with feedback. This paper reviews recent studies centered on BIM-based LCA, and also carries out a methodological analysis of their integration, focusing on the way that BIM can contribute to simplifying data input, and optimize output data and results during the LCA application in buildings. The results show the viability to develop methods based on BIM models for organizing building information used to estimate environmental and energy consumption impacts based on LCA, including: templates and plug-ins for BIM software, and the integration of automated processes combining different data and software. Reviewed papers are simplified LCA applications, mostly focused on CO<sub>2</sub> emission calculation during the early stages of design. Finally, methodological challenges and recommendations for BIM and LCA tools are proposed.

Scopus\* WEB OF SCIENCE\*

### **Simplification in life cycle assessment of single-family houses: a review of recent developments (Completo, 2016)** Trabajo relevante

Soust-Verdaguer, Bernardette, CARMEN LLATAS OLIVER, ANTONIO GARCÍA-MARTÍNEZ  
Building and Environment, v.: 103 p.:215 - 227, 2016

Palabras clave: Life cycle assessment Review Environmental impact assessment method

Áreas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Civil / Ingeniería Arquitectónica / Construcciones Arquitectónicas

Medio de divulgación: Internet

ISSN: 03601323

DOI: [10.1016/j.buildenv.2016.04.014](https://doi.org/10.1016/j.buildenv.2016.04.014)

<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0360132316301366>

Life Cycle Assessment (LCA) is globally recognized as one of the most complete methods for environmental assessment of buildings. Literature assumes that its applications in the building sector are prejudiced regarding complexity and difficulty. However, simplification is necessary, since it can facilitate LCA application in buildings. Moreover, growing interest on reducing environmental impact in the building sector, as well as the relevance of single-family houses on CO<sub>2</sub> emissions have become key points on the wide spread of LCA. Therefore, this paper presents a research study about simplification in LCA recent studies applied to single-family houses. The review focuses on 20 cases that were analyzed according to ISO 14040, ISO 14044, EN 15978, and EN 15804 standards. The main objective was to identify the simplification strategies assumed in each paper, to clarify and to help to promote further developments on LCA. This paper examines system boundary definition, data sources, life cycle phases included, and environmental impact indicator calculated in case studies. Results show the variety of simplifications identified. They

affect physical model definition, life cycle scenario definition and communication of results. In most cases, the functional unit was the complete building, the life cycle scenario definition included production, use and demolition phases, and the most considered environmental impact indicator was GWP. Finally, new challenges and recommendations were defined in order to establish common criteria to develop simplification strategies that allow results comparability in LCA of single-family houses.

Scopus® WEB OF SCIENCE™

#### **Desarrollo sostenible, arquitectura y planificación de ciudades (Completo, 2010)**

Soust-Verdaguer, Bernardette, ALICIA MIMBACAS, MARIANA RIVERO

Vivienda Popular, v.: 20 p.:60 - 70, 2010

Palabras clave: Sustainable construction Sustainability Urban regeneration

Áreas de conocimiento:

Ciencias Sociales / Geografía Económica y Social / Estudios Urbanos / Urbanística y Ordenamiento del territorio

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Civil / Ingeniería Arquitectónica / Construcciones Arquitectónicas

Medio de divulgación: Papel

Lugar de publicación: Montevideo

Escrito por invitación

ISSN: 15107442

#### **Una experiencia de sustentabilidad en Chile\_Eco-barrio «villa cuatro alamos» (Completo, 2009)**

Soust-Verdaguer, Bernardette

Vivienda Popular, v.: 19 p.:58 - 63, 2009

Palabras clave: Sustainability Urban regeneration

Áreas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Civil / Ingeniería Arquitectónica / Construcciones Arquitectónicas

Ciencias Sociales / Geografía Económica y Social / Estudios Urbanos / Urbanística y Ordenamiento del territorio

Medio de divulgación: Papel

Lugar de publicación: Montevideo

Escrito por invitación

ISSN: 15107442

### **LIBROS**

#### **ReHabitando 2015-2016 - VV.AA ( Participación , 2017)**

Soust-Verdaguer, Bernardette, Marica Vazzana, Claudia Cerelli

Edición: ,

Editorial: editociones asimétricas, Madrid

Tipo de publicación: Investigación

Escrito por invitación

Medio de divulgación: Papel

ISSN/ISBN: 978-84-946300-1-9

Capítulos:

Premiados

Organizadores: ASA

Página inicial 14, Página final 42

#### **8vas Jornadas de Investigación en Arquitectura ( Participación , 2008)**

Soust-Verdaguer, Bernardette, MARCELA FABRA, LETICIA DELGADO, EUGENIA CARAM

Número de volúmenes: 8

Edición: ,

Editorial: ,

Tipo de publicación: Investigación

Palabras clave: Sustainable construction Sustainability

Áreas de conocimiento:

Ciencias Sociales / Geografía Económica y Social / Estudios Urbanos / Urbanística y Ordenamiento del territorio

Medio de divulgación: Papel  
ISSN/ISBN:

Capítulos:  
Aportes a la construcción de una alternativa de desarrollo urbano sustentable  
Organizadores:  
Página inicial 1, Página final 6

## **PUBLICACIÓN DE TRABAJOS PRESENTADOS EN EVENTOS**

### **Propuesta metodológica simplificada para la aplicación del análisis de ciclo de vida (ACV) en tipologías de viviendas unifamiliares (2016)**

Completo  
Soust-Verdaguer, Bernardette , CARMEN LLATAS OLIVER , ANTONIO GARCÍA MARTÍNEZ

Evento: Internacional  
Descripción: Greencities 2016  
Ciudad: Málaga  
Año del evento: 2016  
Anales/Proceedings: Greencities 2016  
Publicación arbitrada  
Palabras clave: Life cycle assessment BIM Sustainability  
Areas de conocimiento:  
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Civil / Ingeniería Arquitectónica / Construcciones Arquitectónicas  
Medio de divulgación: Internet

El sector de la edificación constituye uno de los que mayores impactos generan en relación a las emisiones de CO<sub>2</sub> y el consumo de recursos. Al tiempo que el sector residencial y en particular, la tipología de vivienda unifamiliar supone en su conjunto la que más emisiones de CO<sub>2</sub> genera. En ese sentido se hace necesaria cada vez más la utilización de nuevas herramientas que contribuyan al desarrollo de edificios que generen menos impacto en el medio ambiente desde fases iniciales del diseño. Por otra parte, la metodología de Análisis de Ciclo de Vida, es reconocida como la más completa, al tiempo que aún encierra prejuicios sobre su complejidad y esfuerzo en la recopilación de datos. La literatura de referencia reconoce caminos hacia su simplificación, mediante entre otros la integración del BIM (Building Information Modeling) como formato de entrada de información para la aplicación de la metodología. El objetivo de esta comunicación es el desarrollo de una propuesta metodológica para llevar adelante la evaluación ambiental de viviendas unifamiliares basada en el Análisis de Ciclo de Vida (ACV), incorporando simplificaciones al procedimiento. Los resultados confirman la viabilidad del desarrollo de la metodología para que pueda ser aplicada por técnicos de la edificación, durante las fases de diseño y proyecto. Se finaliza con un conjunto de conclusiones y recomendaciones sobre la metodología desarrollada

### **Towards the definition of new tools of design and environmental assessments performance in built environment (2015)**

Completo  
Soust-Verdaguer, Bernardette

Evento: Internacional  
Descripción: Congreso Internacional de Construcción Sostenible y Soluciones Ecoeficientes  
Ciudad: Sevilla  
Año del evento: 2015  
Publicación arbitrada  
Palabras clave: Sustainable construction Sustainability Building environmental assessment method  
Areas de conocimiento:  
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Civil / Ingeniería Arquitectónica / Construcciones Arquitectónicas  
Medio de divulgación: Internet  
<http://hdl.handle.net/11441/39051>

Sustainability applied to the built environment has been basically understood as a strategy to improve the efficiency. The evolution into ecology closer visions is becoming more intense. The paradigm of regeneration is presented as a complementary alternative to sustainability, emphasizing the association with nature, adaptation, recovery and resilience. New design tools and performance evaluation of built environment incorporating this strategy, are necessary. In this sense, how could the concept of regeneration improve tools of design and environmental

assessments performance? This paper, through a literature review defines the main limitations of environmental assessment tool in the built environment; moreover analyzes incorporating regeneration paradigm to their evolution and challenges.

### **Simplificaciones aplicadas al análisis del ciclo de vida de viviendas (2015)**

Completo

Soust-Verdaguer, Bernardette , CARMEN LLATAS OLIVER , ANTONIO GARCÍA MARTÍNEZ

Evento: Internacional

Descripción: Greencities 2015

Ciudad: Málaga

Año del evento: 2015

Anales/Proceedings: Greencities & Sostenibilidad Convocatoria de Comunicaciones Científicas (Edición 2015)

ISSN/ISBN: -13: 978-84-60

Publicación arbitrada

Ciudad: Málaga

Palabras clave: Life cycle assessment Sustainability

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Civil / Ingeniería Arquitectónica / sustainability

Medio de divulgación: Internet

<http://aulagreencities.coamalaga.es/>

A nivel mundial se reconoce la existencia de más de 600 métodos y herramientas para la evaluación ambiental de los edificios. La aplicación del Análisis del Ciclo de Vida como (ACV) herramientas de evaluación constituye una de las más completas. De acuerdo a lo definido por el marco normativo ISO 14040 su aplicación se basa en 4 etapas, la definición de los alcances y objetivos del sistema, la elaboración del inventario del ciclo de vida, la elaboración de impactos del ciclo de vida y finalmente la interpretación de los datos obtenidos. Su aplicación en el sector de la edificación encierra prejuicios sobre su complejidad y dificultad, esto hace que se haga necesaria la incorporación de simplificaciones al procedimiento atendiendo a sus impactos y repercusiones en la representatividad de los resultados obtenidos. Este trabajo persigue a través de una revisión bibliográfica de trabajos desarrollados en los últimos años, identificar y analizar simplificaciones posibles. Se identifican las etapas en las que han sido desarrolladas, se definen sus propósitos y consecuencias en los resultados obtenidos. Los resultados obtenidos muestran la disparidad de criterios y herramientas utilizadas durante la incorporación de simplificaciones a la aplicación de la metodología. Las mayores simplificaciones limitan la aplicación del análisis a las fases de producción de materiales y consumo energético en fase de uso.

### **Estudio de comparativo de indicadores de sostenibilidad en sistemas de evaluación LEED y HADES para edificios residenciales (2013)**

Completo

Soust-Verdaguer, Bernardette , CARMEN LLATAS OLIVER

Evento: Internacional

Descripción: I Congreso Internacional y III Congreso Nacional de Construcción Sostenible y Soluciones Ecoeficientes, Universidad de Sevilla

Ciudad: SEVILLA

Año del evento: 2013

Anales/Proceedings: I Congreso Internacional y III Congreso Nacional de Construcción Sostenible y Soluciones Ecoeficientes

Publicación arbitrada

Ciudad: SEVILLA

Palabras clave: Sustainability Building environmental assessment method

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Civil / Ingeniería Arquitectónica / Construcciones Arquitectónicas

Medio de divulgación: Internet

Actualmente son diversas las evidencias que demuestran el daño que producen las actividades humanas en el medioambiente, donde la organización territorial y nuestra forma de vida juegan un papel fundamental. En la literatura especializada se reconoce como clave, para estos sistemas, el rol de los indicadores ambientales a la hora de evaluar los edificios. Este trabajo tiene como objetivo general el estudio de los indicadores que usan los sistemas HADES y LEED para la evaluación de edificios de uso residencial, a partir del análisis de 2 edificios construidos en Andalucía. Los mismos serán evaluados utilizando estos sistemas de evaluación ambiental, el Sistema LEED (LEED (Spain

Green Building Council) y la herramienta HADES (Green Building Council de España, sistema VERDE). Finalmente nos centraremos en el estudio de sus indicadores y criterios de evaluación, mediante la clasificación de instrumentos de evaluación, el estudio comparativo de aspectos y pesos relativos otorgados.

**Estudio de Indicadores de sostenibilidad en sistemas de evaluación LEED y HADES aplicado a edificios de uso residencial, universitario y cultural (2012)**

Completo  
Soust-Verdaguer, Bernardette

Evento: Nacional  
Descripción: CONAMA. Congreso Nacional de Medio ambiente  
Ciudad: Madrid  
Año del evento: 2012  
Anales/Proceedings: CONAMA. Congreso Nacional de Medio ambiente  
Publicación arbitrada

Palabras clave: Sustainable construction Sustainability Building environmental assessment tool  
Building environmental assessment method

Áreas de conocimiento:  
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Civil / Ingeniería Arquitectónica / Construcciones Arquitectónicas

DOI: <http://www.conama11.vsf.es/conama10/download/files>  
<http://www.conama2012.conama.org/web/index.php>

Según datos de la Naciones Unidas actualmente más del 50% de la población mundial vive en ciudades y de ese porcentaje el 80-90% del tiempo de sus vidas la pasan dentro de edificios. Otros estudios demuestran que sector residencial y de la construcción supone uno de los que consume más recursos naturales y genera mayores impactos medioambientales, por tales motivos se plantea la necesidad de abordar la puesta en práctica de medidas que desde este sector tiendan hacia la reducción de su impacto, mejorando a su vez la calidad de vida de sus ocupantes. Las metodologías y herramientas de evaluación ambiental de edificios han surgido hace ya más de veinte años y constituyen unos de los caminos posibles para avanzar hacia estos objetivos. En este período relativamente corto, las sucesivas generaciones de sistemas han evolucionado como resultado de la experiencia acumulada y los nuevos conocimientos adquiridos. En la literatura especializada se reconoce como clave, para estos sistemas a la hora de evaluar los edificios, el rol que tienen los indicadores ambientales. Estos juegan un importante papel hacia la definición, el análisis, valoración, determinación de perfiles y puntuaciones. Por otro lado se demuestra que existe mucho camino por andar y que los sistemas existentes aún siguen teniendo limitaciones hacia la evaluación ambiental de los edificios, en especial los aspectos sociales y económicos. También se demuestra que no hay un método estándar para identificar y determinar los indicadores según se modifiquen las características del edificio considerado. En este contexto se plantea a partir del estudio de 2 sistemas en particular, determinar sus alcances y limitaciones a la hora de evaluar ambientalmente los edificios. Para ello se parte de analizar dos sistemas de evaluación ambiental de edificios utilizados en el contexto de España: Sistema LEED (SGBC) y herramienta HADES (GBC-España), para luego centrarse en el estudio de sus indicadores de evaluación ambiental aplicados en edificios de tipo residencial, cultural y docente. Se parte del análisis crítico de sus impactos para luego centrarse en la definición de una metodología para identificar y ordenar nuevos indicadores y recomendaciones que pueden adaptarse a los casos de estudio considerados

**Como mejorar la calidad ambiental de los edificios en vistas al desarrollo sustentable: Exploración hacia algunas metodologías y certificaciones Europeas. (2009)**

Completo  
Soust-Verdaguer, Bernardette, MARCELA FABRA

Evento: Nacional  
Descripción: Seminario Nacional de Sustentabilidad  
Año del evento: 2009  
Publicación arbitrada  
Palabras clave: Sustainable construction Sustainability Building environmental assessment method  
Áreas de conocimiento:  
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Civil / Ingeniería Arquitectónica / Construcciones Arquitectónicas  
Medio de divulgación: CD-Rom



### **Construir aplicando criterios de sostenibilidad: un compromiso colectivo a futuro (2009)**

Revista de la Cámara de la Construcción del Uruguay 110, 112

Revista

Soust-Verdaguer, Bernardette

Palabras clave: Sustainable construction Sustainability

Áreas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Civil / Ingeniería Arquitectónica / construction

Medio de divulgación: Papel

Fecha de publicación: 01/11/2009

Lugar de publicación: Montevideo

## **Producción técnica**

### **PRODUCTOS**

#### **Reforma integral en apartamento calle Cruz (2016)**

Proyecto, Obra

Soust-Verdaguer, Bernardette

País: España

Disponibilidad: Restricta

Institución financiadora: Promotor privado

Palabras clave: Sustainability regeneration

Áreas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Civil / Ingeniería Arquitectónica / Construcciones

Arquitectónicas

Medio de divulgación: Otros

#### **Reforma integral en apartamento en calle Camilo José Cela (2016)**

Proyecto, Obra

Soust-Verdaguer, Bernardette

Proyecto y dirección de obra de remodelación de apartamento de

País: España

Disponibilidad: Restricta

Institución financiadora: Promotor privado

Palabras clave: Sustainable construction Sustainability

Áreas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Civil / Ingeniería Arquitectónica / Construcciones

Arquitectónicas

Medio de divulgación: Otros

### **TRABAJOS TÉCNICOS**

#### **Aportes para la construcción de una alternativa de desarrollo sustentable (2009)**

Elaboración de proyecto

Soust-Verdaguer, Bernardette , MARCELA FABRA , LETICIA DELGADO , EUGENIA CARAM

País: Uruguay

Idioma: Español

Ciudad: Montevideo

Disponibilidad: Restricta

Número de páginas: 50

Duración: 12 meses

Institución financiadora: PAIE - CSIC - UdelaR

Palabras clave: Sustainability Urban regeneration

Áreas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Civil / Ingeniería Arquitectónica / Urbanística y ordenamiento del territorio

Medio de divulgación: Internet

## **Otras Producciones**

## INFORMES DE INVESTIGACIÓN

### **Comparative BIM-based Life Cycle Assessment of Uruguayan timber and concrete-masonry single-family houses in design stage (2019)**

Soust-Verdaguer, Bernardette , Carmen Llatas , Laura Moya

País: España

Idioma: Inglés

Medio divulgación: Otros

Número de páginas: 34

Disponibilidad: Restringida

Áreas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Civil / Ingeniería Arquitectónica /

Información adicional: El trabajo se ha desarrollado en tono a mi tesis doctoral y ha sido preparado para su publicación en revistas científicas de alto impacto, en este momento se encuentra en fase de evaluación.

### **Implementation of Life Cycle Sustainability Assessment (LCSA) during buildings design stages in Building Information Modelling (BIM) (2019)**

Carmen Llatas , Soust-Verdaguer, Bernardette , Alexander Passer

País: España

Idioma: Inglés

Medio divulgación: Otros

Número de páginas: 43

Disponibilidad: Restringida

Institución Promotora/Financiadora: MINECO

Áreas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería del Medio Ambiente / Ingeniería del Medio Ambiente / Análisis del Ciclo de Vida

Información adicional: El trabajo forma parte de las tareas desarrolladas en torno al proyecto de investigación "Elaboración de una herramienta unificada para la cuantificación y reducción del impacto ambiental, social y económico del ciclo de vida de los edificios en plataformas BIM".

Actualmente el presente trabajo se encuentra en fase de evaluación para su publicación en revistas de alto impacto.

## Evaluaciones

### EVALUACIÓN DE PUBLICACIONES

#### REVISIONES

##### **Automation in Construction (2019)**

Tipo de publicación: Revista

Cantidad: Menos de 5

##### **Applied Science (2019)**

Tipo de publicación: Revista

Cantidad: Menos de 5

##### **Materials (2019)**

Tipo de publicación: Revista

Cantidad: Menos de 5

##### **Applied Energy (2019)**

Tipo de publicación: Revista

Cantidad: Menos de 5

##### **Building and Environment (2018)**

Tipo de publicación: Revista

Cantidad: Menos de 5

### **Journal of Building Engineering ( 2018 )**

Tipo de publicación: Revista

Cantidad: Menos de 5

### **Journañ of Architectural Engineering ( 2018 )**

Tipo de publicación: Revista

Cantidad: Menos de 5

### **Sustainable cities and society ( 2017 )**

Tipo de publicación: Revista

Cantidad: Menos de 5

### **Energy efficiency ( 2017 )**

Tipo de publicación: Revista

Cantidad: Menos de 5

### **Energy Efficiency ( 2017 )**

Tipo de publicación: Revista

Cantidad: Menos de 5

### **Sustainable cities and society ( 2017 )**

Tipo de publicación: Revista

Cantidad: Menos de 5

### **Gestión I+D ( 2017 )**

Tipo de publicación: Revista

Cantidad: De 5 a 20

## **EVALUACIÓN DE EVENTOS Y CONGRESOS**

### **CLEM ( 2019 )**

Revisiones

Uruguay

UdelaR, Unievrsidad ORT, LATU Uruguay

### **Sustainable Built Environment 2019. Graz ( 2019 )**

Revisiones

Austria

TU Graz, ETH Zurich, Karlsruhe Institute of Technology

### **Beyond 2020 World Sustainable Built Environment Conference ( 2019 )**

Revisiones

Suecia

UN Environment; Chalmers University; cib; iisbe

## **Formación de RRHH**

### **TUTORÍAS EN MARCHA**

### **POSGRADO**

#### **Herramientas paramétricas de diseño de edificios basadas en el ACV (2019)**

Tesis de maestría

Sector Extranjero/Internacional/Otros / Universidad de Sevilla / Instituto Universitario de Arquitectura y Ciencias de la Construcción , España

Tipo de orientación: Cotutor en pie de igualdad

Nombre del orientado: Solana Orio

Medio de divulgación: Otros

País/Idioma: España, Español

Áreas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Otras Ingenierías y Tecnologías / Otras Ingenierías y Tecnologías / Análisis del Ciclo de Vida

### **Herramientas paramétricas de diseño de distritos urbanos basadas en el ACV (2019)**

Tesis de maestría

Sector Extranjero/Internacional/Otros / Universidad de Sevilla / Instituto Universitario de Arquitectura y Ciencias de la Construcción , España

Tipo de orientación: Cotutor en pie de igualdad

Nombre del orientado: Nexar Iloor

Medio de divulgación: Otros

País/Idioma: España, Español

Áreas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Otras Ingenierías y Tecnologías / Otras Ingenierías y Tecnologías / Análisis del Ciclo de Vida

## **Otros datos relevantes**

### **PREMIOS, HONORES Y TÍTULOS**

#### **First Prize in REGENERATION 2015 (2015)**

(Internacional)

Living Building Challenge / Macro Design Studio

REGENERATION is the first design competition in Europe entirely based on the Living Building Challenge protocol. REGENERATION is a design workshop in which teams composed of young professionals are called to develop a project of sustainable requalification of an existing public building for the local community. Every team should respond to specific requirements defined in the announcement Integrative design, synergistic development of the project and sharing of expertise are necessary prerogatives to tackle this challenge. The purpose of the competition is to show the best sustainable regeneration project for the existing building in terms of architecture, energy efficiency, livability and relationship with social, urban and natural context.

#### **1er Accesit (2015)**

(Nacional)

Asociación Sostenibilidad y Arquitectura

ACCIONAR/CONDICIONAR/ACONDICIONAR El proyecto se basa en la idea de transformar y potenciar el edificio existente, dotándolo de cualidades espaciales para el desarrollo de diversas actividades, sin condicionar de forma invariable la ocupación interior y potenciando su conexión con el parque. La propuesta parte de vincular 3 conceptos fundamentales: Accionar, Condicionar y Acondicionar. Accionar: Poner en funcionamiento, dotar de actividades. Condicionar: Dotar de condiciones en términos espaciales. Acondicionar: Dotar de condiciones de temperatura, humedad del aire y presión necesarias para la salud y confort de los ocupantes. Estos conceptos se vinculan entre sí y nos permiten definir las principales cualidades y características que tendrá el edificio rehabilitado. De esta forma definimos las acciones que generan el desarrollo de actividades en el espacio, para las cuales se crean condiciones espaciales que favorezcan su desarrollo, y las estrategias para acondicionar el espacio, generando condiciones ambientales para asegurar el bienestar y el confort de los usuarios y ocupantes. Las estrategias arquitectónicas que materializan estos conceptos son, por un lado, una envolvente exterior que reúne con un único gesto la nave existente a un bloque nuevo y, por otro lado, unas particiones interiores diseñadas de forma tal de poder otorgar flexibilidad a la misma. El diseño de estas particiones posibilita que el uso y el acondicionamiento del edificio pueda ser total o parcial según su ocupación. La nave existente alberga las funciones más significativas del programa, mientras que el bloque nuevo contiene los servicios y espacios de conexión y posible expansión hacia el parque.

#### **Becaria Cooperación al Desarrollo (2011)**

(Internacional)

Universidad de Sevilla

La beca de estudios constituyó una ayuda para el desarrollo del Master en Ciudad y Arquitectura Sostenibles en la Universidad de Sevilla.

#### **Becaria AUIP- Universidades Andaluzas (2011)**

(Internacional)

AUIP

La beca de estudios constituyó una ayuda de movilidad para el desarrollo del Master en Ciudad y Arquitectura Sostenibles en la Universidad de Sevilla.

#### **Becaria en École Supérieure d'Architecture de Marseille (2008)**

(Internacional)

École Supérieure d'Architecture de Marseille

La beca de estudios constituyó una ayuda de movilidad para el desarrollo de diversos cursos dentro del último año del Master de Grado en Arquitectura que otorga la École Supérieure d'Architecture de Marseille.

### **PRESENTACIONES EN EVENTOS**

#### **Diálogos en el bosque (2019)**

Encuentro

La Algaba frente al cambio climático

España

Tipo de participación: Conferencista invitado

Carga horaria: 2

Nombre de la institución promotora: Diputación de Sevilla y Ayuntamiento de La Algaba

Áreas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería del Medio Ambiente / Ingeniería del Medio Ambiente / Cambio climático

#### **SB19 Graz. Sustainable Building Conference (2019)**

Congreso

Towards a Life Cycle Sustainability Assessment method for the quantification and reduction of impacts of buildings life cycle

Austria

Tipo de participación: Expositor oral

Carga horaria: 1

Nombre de la institución promotora: TU Graz

#### **Curso Proyecto Taller Martín (2019)**

Taller

Análisis del ciclo de vida para arquitectos

Uruguay

Tipo de participación: Conferencista invitado

Carga horaria: 1

Nombre de la institución promotora: Facultad de Arquitectura, Diseño y Urbanismo de la Universidad de la República

Áreas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería del Medio Ambiente / Ingeniería del Medio Ambiente / Análisis del Ciclo de Vida

#### **Análisis del ciclo de vida de edificios residenciales. El caso de La Casa Uruguay (2019)**

Otra

Análisis del ciclo de vida de edificios residenciales. El caso de La Casa Uruguay

Uruguay

Tipo de participación: Conferencista invitado

Carga horaria: 2

Nombre de la institución promotora: Universidad ORT, Uruguay

Áreas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería del Medio Ambiente / Ingeniería del Medio Ambiente / Análisis del Ciclo de Vida

#### **LCA-BIM (2018)**

Seminario

Herramientas LCA-BIM

España

Tipo de participación: Conferencista invitado

Carga horaria: 1

Nombre de la institución promotora: Instituto Universitario de Arquitectura y Ciencias de la

Construcción  
Áreas de conocimiento:  
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Civil / Ingeniería Arquitectónica / Análisis del Ciclo de Vida

#### **LCA-BIM (2017)**

Seminario  
Herramientas LCA-BIM  
España  
Tipo de participación: Conferencista invitado  
Carga horaria: 1  
Nombre de la institución promotora: Instituto Universitario de Arquitectura y Ciencias de la Construcción  
Áreas de conocimiento:  
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Civil / Ingeniería Civil / Análisis del Ciclo de Vida

#### **Chair of Sustainable Construction (2017)**

Otra  
Presentación de tesis doctoral  
Suiza  
Tipo de participación: Expositor oral  
Carga horaria: 1  
Nombre de la institución promotora: ETH Zurich  
Palabras Clave: Life cycle assessment BIM  
Áreas de conocimiento:  
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Civil / Ingeniería Arquitectónica / Construcción sostenible

#### **Un regard à l'Uruguay (2009)**

Otra  
Exposición oral destinada a estudiantes y docentes Universitarios de Marseille  
Francia  
Tipo de participación: Expositor oral  
Carga horaria: 2  
Nombre de la institución promotora: Ecole Nationale Supérieure d'Architecture de Marseille  
Palabras Clave: Sustainability  
Áreas de conocimiento:  
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Civil / Ingeniería Arquitectónica / Construcciones Arquitectónicas  
Ciencias Sociales / Geografía Económica y Social / Estudios Urbanos / Urbanística y Ordenamiento del territorio

#### **Reencuentros solidarios del Sur (2008)**

Otra  
Los desafíos de Uruguay de hoy en día  
Francia  
Tipo de participación: Conferencista invitado  
Carga horaria: 3  
Nombre de la institución promotora: Consejo Regional de Marsella  
Palabras Clave: Sustainability  
Áreas de conocimiento:  
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Civil / Ingeniería Arquitectónica / Urbanística y ordenamiento del territorio

### **Información adicional**

Se destaca como información adicional los trabajos de colaboración como co-tutora que se han iniciado para el desarrollo de la propuesta de tesis doctoral de la alumna María Noel Salgado titulada "Evaluación de los impactos ambientales producidos por programas habitacionales de construcción pública de vivienda dirigida a población socialmente vulnerable del Uruguay a través la aplicación de la metodología del Análisis del Ciclo de Vida (ACV) para la planificación ambiental urbana en condiciones de cambio global", la cual se encuentra aún en fase de evaluación, pendiente de recibir la resolución de su desarrollo en la UdelaR.

### **Indicadores de producción**

<b>PRODUCCIÓN BIBLIOGRÁFICA</b>	<b>16</b>
<b>Artículos publicados en revistas científicas</b>	7
Completo	7
<b>Trabajos en eventos</b>	6
<b>Libros y Capítulos</b>	2
Capítulos de libro publicado	2
<b>Textos en periódicos</b>	1
Revistas	1
<b>PRODUCCIÓN TÉCNICA</b>	<b>5</b>
<b>Productos tecnológicos</b>	2
<b>Trabajos técnicos</b>	1
<b>Otros tipos</b>	2
<b>EVALUACIONES</b>	<b>15</b>
<b>Evaluación de eventos</b>	3
<b>Evaluación de publicaciones</b>	12
<b>FORMACIÓN RRHH</b>	<b>2</b>
<b>Tutorías/Orientaciones/Supervisiones en marcha</b>	2
Tesis de maestría	2