

Manual de Procedimientos PBAE

Categoría XV

Construcción Sostenible



Bandera Azul Ecológica
COSTA RICA / CONSTRUCCIÓN SOSTENIBLE



2019

Contenido

1	Información General	3
1.1	Introducción	3
1.1.1	Objetivo General:	3
1.1.2	Objetivos específicos:.....	3
2	Modalidades de participación:	4
2.1	Diseño (PBAE-DS):	4
2.2	Construcción (PBAE-CS):.....	5
2.3	Participación simultánea en ambas modalidades de participación.....	5
3	Proceso de evaluación	5
3.1	Detalles sobre Inscripción y fechas Importantes:	5
3.2	Proyecto por etapas	6
3.3	Matriz evaluación Diseño:.....	6
3.4	Matriz evaluación Construcción:.....	6
3.5	Inspecciones de verificación	6
3.6	Informe Final de cumplimiento.....	7
3.7	Vigencia del galardón:.....	7
4	Gradación de las Estrellas	8
4.1	Una Estrella:	8
4.2	Dos Estrellas:	8
4.3	Tres Estrellas:	8
4.4	Cuatro Estrellas:	8
4.5	Cinco Estrellas:	8
5	Parámetros de Evaluación de modalidad: Fase 1 PBAE-DS “Diseño”	10
6	Parámetros de Evaluación de modalidad: Fase 2 PBAE-CS “Construcción”	12
7	Contactos:	15

1 Información General

1.1 Introducción

La categoría XV del Programa Bandera Azul Ecológica (PBAE), denominada **Construcción Sostenible**, fue creada en el año 2017 como una forma de motivar y reconocer los esfuerzos aplicados a los proyectos de arquitectura, ingeniería y construcción, para combatir de forma resiliente y responsable, los efectos del cambio climático y por ende contribuir con los Objetivos del Desarrollo Sostenible (ODS) promulgados por la ONU, y que Costa Rica ha asumido como meta para lograr la carbono neutralidad del país.

Mediante la generación de diseños que favorezcan la aplicación de estrategias pasivas e innovadoras, y la posterior aplicación de buenas prácticas constructivas, se busca la optimización de los recursos y materiales, la máxima disminución de consumo energético, la promoción y uso de fuentes energéticas alternativas, la reducción al máximo los residuos y las emisiones, que de forma integral reduzcan al máximo el mantenimiento y mejoren la calidad de la vida de sus ocupantes.

Lo anterior mediante una gestión socioambiental integral, dirigida por profesionales que propicien la ejecución de acciones que, a partir del conocimiento adquirido, generen conciencia para que la sociedad conozca, cuantifica y reduzca, cada vez más el consumo de recursos y materiales, consumos, en aras de compensar los impactos ambientales generados por el inmueble que se desarrolla.

1.1.1 Objetivo General:

Disminuir los impactos negativos ocasionados, en la sociedad y medio ambiente, mediante un estándar mínimo de buenas prácticas, económicas, sociales y ambientales, asociado a los procesos de diseño y construcción de infraestructuras, de manera que se logre la sensibilización de desarrolladores, propietarios y usuarios, sobre la contribución que dichas prácticas de construcción sostenible implican para la adaptación y mitigación del Cambio climático y la sostenibilidad del país.

1.1.2 Objetivos específicos:

1. Cumplimiento Legal:

Establecer la normativa legal de cumplimiento para las diferentes obras constructivas.

2. Agua:

Implementar medidas que permitan gestionar el consumo de agua. desde el proceso de diseño hasta la fase constructiva de las obras.

3. Energía:

Implementar medidas que permitan gestionar el consumo de energía desde el proceso de diseño hasta la fase constructiva de las obras.

Gestión de Residuos:

Aplicar la gestión integral de los residuos de construcción, mediante la medición, reducción, reutilización, reciclaje y adecuada disposición.

4. Materiales:

Incorporar criterios ambientales y sociales en la selección y utilización de materiales.

5. Biodiversidad:

Incorporar **estrategias** ambientales para la conservación, protección y recuperación de la biodiversidad, desde el proceso de diseño hasta la fase constructiva de las obras.

2 Modalidades de participación:

Los proyectos que deseen participar podrán aplicar a alguna de las siguientes modalidades:

2.1 Diseño ¹ (PBAE-DS):

En esta modalidad participará aquel proyecto (planos constructivos) que desee, ser reconocido con el galardón Bandera Azul Ecológica PBAE-DS por la implementación de buenas prácticas aplicadas desde su diseño y planificación.

Para ello, los planos de construcción y las especificaciones técnicas constituyen las herramientas fundamentales para la obtención del galardón, ya que en ellos se deben plasmar detalladamente, la incorporación de los elementos establecidos en los parámetros de evaluación, lo que les permitirá ser reconocidos con el galardón de la categoría Construcción Sostenible.²

De esta forma, el proyecto que supere satisfactoriamente la evaluación recibirá el sello PBAE-DS, el cual se plasmará de forma digital en los planos constructivos registrados ante el CFIA.

¹ Se entenderá por esta etapa a los planos constructivos detallados del proyecto, registrados ante el CFIA.

² Los elementos que no se incluyen en los planos, se incluirán en un apartado especial dentro de las Especificaciones Técnicas.

2.2 Construcción (PBAE-CS):

En esta modalidad participarán aquellos proyectos que deseen ser reconocidos por el Galardón, por la aplicación de buenas prácticas ambientales durante la fase constructiva solamente.

Las herramientas de validación utilizadas por el Comité técnico de construcción sostenible para la validación y otorgamiento de la Bandera Azul, está compuesta de dos elementos:

- a. La presentación del documento denominado “*Plan de identificación y gestión de los impactos ambientales*” por parte del comité participante, que incluye el plan de acción de medidas y buenas prácticas a implementar durante la fase constructiva al que se compromete.
- b. Cumplimiento de los parámetros de evaluación establecidos durante la fase constructiva. Para este fin el Comité técnico de la Categoría designará inspectores que validaran en campo la implementación de medidas ambientales y donde aplique, el cumplimiento de normativa legal y técnica vigente y aplicable.

De esta forma, el proyecto que supere satisfactoriamente la evaluación recibirá, La Bandera Azul Ecológica.

2.3 Participación simultánea en ambas modalidades de participación

Cuando se trate de proyectos que simultáneamente en diseño y construcción, se evaluarán con los parámetros contenidos en ambas modalidades.

3 Proceso de evaluación

3.1 Detalles sobre Inscripción y fechas Importantes:

Todo interesado en participar deberá inscribir cada uno de sus proyectos en el Programa, mediante el Formulario de nota de inscripción establecido.

Por las características particulares de la dinámica de la construcción, la categoría PBAE construcción sostenible, los proyectos pueden ser inscritos en cualquier momento del año, siempre y cuando se cumplan las siguientes condiciones:

1. Para la modalidad diseño, que se haya registrado en el CFIA mediante la plataforma del APC y la fecha de vencimiento del sello (1 año) no se haya caducado.
2. Para la modalidad construcción, que no haya superado el 20% de avance constructivo, lo cual será verificado en el sitio por parte del Programa.

Para todas las modalidades establecidas, la inscripción se realiza por medio del formulario de inscripción remitido al correo cs_pbae@cfia.cr

Podrá accederse a dichos formularios mediante la página web del Programa Bandera Azul Ecológica en: <https://banderaazulecologica.org/landing-de-categorias/construccion-sostenible>.

3.2 Proyecto por etapas

Cuando el proyecto se desarrolle por etapas, la bandera permanecerá durante el proceso constructivo de la etapa correspondiente. Si las siguientes etapas del proyecto, no son inscritas en el Programa, la bandera deberá ser retirada del sitio y devuelta al CFIA

3.3 Matriz evaluación Diseño:

Los proyectos participantes en la modalidad Fase 1 PBAE-DS deberán presentar un diagnóstico, que se obtiene de la aplicación del documento denominado "Matriz de impactos ambientales" el cual se puede descargar del sitio web del Programa: <https://banderaazulecologica.org/landing-de-categorias/construccion-sostenible>.

Para la elaboración de dicha Matriz, el Comité participante, podrá valerse de herramientas³ de apoyo o diagnóstico que considere necesarias para justificar las medidas adoptadas y los impactos que de dichas medidas resultan para la sostenibilidad del proyecto. Para ello deberá incluirla como anexos a la Matriz solicitada por el PBAE.

3.4 ⁴Matriz evaluación Construcción:

En la modalidad construcción, el diagnóstico contempla el plan de acción propuesto por el proyecto a efecto de cumplir con las buenas prácticas, metas e indicadores establecidos para cada uno de los parámetros obligatorios de la categoría. Con base en este plan el equipo técnico verificará el cumplimiento, a nivel documental y en sitio, y hará las observaciones correspondientes.

3.5 Inspecciones de verificación

Las inspecciones se realizan con el objetivo de calificar, con base en lo establecido en este documento, el cumplimiento a cabalidad de los requerimientos para la fase de construcción. Si el resultado es satisfactorio, se otorgará la Bandera Azul Ecológica.

Durante el proceso constructivo y posterior a la entrega de la Bandera Azul, el equipo técnico, o a quien este designe, podrá programar más inspecciones de acuerdo con el plan de acción y cronograma presentado por el solicitante.

³ Ejemplos de estas herramientas para el diagnóstico son: Uso de Tablas de Mahoney, Diagramas bioclimáticos de Olgyay, uso de software de análisis bioclimático, aplicación de parámetros de la Guía Técnica para la eficiencia en el uso del agua y energía de las nuevas edificaciones en Costa Rica", Calculadora Edge, metodología RESET, Leed, etc....

⁴ Dicha matriz se puede descargar del sitio web del Programa: <https://banderaazulecologica.org/landing-de-categorias/construccion-sostenible>.

Para la modalidad construcción, Fase 2 PBAE-CS, la evidencia del trabajo desarrollado por la inspección del equipo técnico quedará contenida en la bitácora digital de la obra o informe de inspección correspondiente, y podrán servir como evidencia, para el proponente, del seguimiento de las acciones realizadas.

Como parte del seguimiento del equipo técnico, se considerarán las denuncias que, sobre los proyectos participantes, hayan sido presentadas ante el CFIA, entidad que asignará un inspector para realizar un informe sobre la misma. En caso de que la denuncia responda a una situación real, el equipo técnico dará un plazo perentorio para solucionar el problema presentado.

Cumplido este plazo se realizará una inspección para verificar la solución del motivo que presentó la denuncia. En caso de **no** haberse subsanado el motivo de la denuncia, se perderá todo derecho presente o futuro sobre la obtención de la Bandera Azul Ecológica.

3.6 Informe Final de cumplimiento

Para la modalidad construcción, Fase 2 PBAE-CS, se establece la presentación de un informe final de cumplimiento, el cual tiene como finalidad, validar el cierre oficial de la Construcción, y las acciones que se ejecutaron a efecto de cumplir con los parámetros obligatorios, así como las conclusiones y recomendaciones para mejorar el proceso y para la participación en la siguiente categoría.

El informe se debe presentar en el formato establecido para ese propósito, en los 30 días posteriores a la finalización del proyecto y que se puede descargar de la página web: <https://banderaazulecologica.org/landing-de-categorias/construccion-sostenible>.

En caso de aprobarse el informe, el equipo técnico de la Categoría construcción sostenible, con el aval de la Comisión Nacional, certificará la obtención final del galardón para el proyecto y a la vez autorizará al representante del proyecto la colocación de una placa de reconocimiento para el proyecto Bandera Azul Ecológica Construcción Sostenible (PBAE-CS) y la vigencia de esta será de acuerdo con lo estipulado en el siguiente apartado.

De igual forma se entregará un certificado en donde conste el otorgamiento del galardón, así como la distinción de estrellas logradas por el participante.

3.7 Vigencia del galardón:

El sello Fase 1 PBAE-DS (Diseño sostenible) no tendrá vencimiento, siempre y cuando no se registren modificaciones en los planos constructivos que afecten el mismo.

Para la Fase 2 PBAE-CS, el galardón está compuesto por, la Bandera Azul Ecológica, el certificado final y una placa de reconocimiento PBAE-CS. La Bandera Azul Ecológica se entrega durante el proceso constructivo, y la placa se otorgará posterior al cierre del proyecto, una vez aprobado el informe final. Esta placa debe ser confeccionada por el participante de acuerdo con las características establecidas al diseño (anexo 2)

Nota aclaratoria:

La Bandera permanecerá, de forma física y visible en el sitio de la construcción durante todo el periodo que dure dicha fase y 1 año posterior a la entrega del informe final. Luego de ello, la misma deberá ser retirada del sitio.

Una vez finalizado el proceso y si es del interés del solicitante, el edificio podrá aplicar a alguna de las restantes categorías del PBAE, para dar continuidad a sus buenas prácticas.

4 Gradación de las Estrellas

Para la modalidad construcción, Fase 2 PBAE-CS, el cual otorga la Bandera Azul, se establece el siguiente sistema de méritos adicionales en la bandera Azul, certificado y placa.

4.1 Una Estrella:

El comité que logre una calificación entre 90% y 100% de los parámetros obligatorios solicitados.

4.2 Dos Estrellas:

Apruebe con nota 100% la primera estrella, y además en los resultados del informe final el proyecto demuestra que se lograron o superaron los cumplimientos de las metas y objetivos del informe inicial.

4.3 Tres Estrellas:

Apruebe la segunda estrella, además la empresa u organización que participa en este proyecto promueve Construcción Sostenible o PBAE en general, en su cadena de valor o comunidad inmediata al proyecto.

4.4 Cuatro Estrellas:

Apruebe la tercera estrella, además que la empresa (cliente, desarrollador o diseñador) haya sido galardonado en alguna otra categoría de Bandera Azul Ecológica y se encuentre vigente en el año del proceso constructivo.

4.5 Cinco Estrellas:

Apruebe la cuarta estrella, además el proyecto cuente con el sello de diseño sostenible (Fase 1 PBAE-DS) en sus planos.

Modalidades de aplicación		
Parámetros Obligatorios	Fase 1 PBAE-DS Diseño	Fase 1 PBAE-CS Construcción
	Puntaje (%)	Puntaje (%)
1. Cumplimiento legal	Requisito de participación	Requisito de participación
2. Agua	30%	15%
3. Energía	30%	15%
4. Gestión de residuos	n/a	25%
5. Materiales	30%	25%
6. Biodiversidad	10%	20%
Total	100%	100%

Notas:

No se castigan los aumentos en los consumos si están relacionados con el crecimiento de la obra y puedan ser demostrados mediante la evidencia correspondiente. Se requiere que se justifiquen, pero no se penalizan. Al respecto, se debe evidenciar la relación causa/efecto, por ejemplo, presentar y comparar consumos por persona o por unidad de producción, dicha información se puede incorporar en la Bitácora electrónica del profesional a cargo.

5 Parámetros de Evaluación de modalidad: Fase 1 PBAE-DS “Diseño”

1. Cumplimiento legal	
Detalle	Puntaje (%)
1.1. Anexar declaración jurada de PBAE en la cual se compromete públicamente a cumplir la legislación vinculante.	Requisito de participación
1.2. La declaración jurada de cumplimiento legal se realiza junto con la Inscripción.	
Total	

2. Agua	
Parámetros de evaluación	Puntaje (%)
1.1. Incorporación de estrategias de ahorro de agua en la planificación del proyecto para el proceso constructivo y operativo. <i>Comprobación del parámetro: las estrategias o dispositivos que se incluyeron en los planos y/o especificaciones (identificar la lámina o detalle donde se establece o generar un índice de contenido y simbología).</i>	12%
1.2. Incorporar estrategias para reducir la generación de aguas residuales, de acuerdo a las buenas prácticas de construcción sostenible. <i>Comprobación del parámetro: las estrategias y dispositivos se incluyeron en los planos y/o especificaciones (identificar la lámina o detalle donde se establece o generar un índice de contenido y simbología).</i>	12%
1.3. Incorporar estrategias para prevenir impactos a la biodiversidad relacionados con el uso del agua, generación de aguas residuales y manejo de las pluviales. <i>Comprobación del parámetro: las estrategias y dispositivos se incluyeron en los planos y/o especificaciones (identificar la lámina o detalle donde se establece o generar un índice de contenido y simbología). Ejemplo: manejo de escorrentías, conservación de vegetación existente, aprovechamiento de aguas pluviales, biojardineras, techos verdes, etc.)</i>	6%
Total	
30%	

3. Energía.

Parámetros de evaluación	Puntaje (%)
1.4. Incorporación de estrategias o dispositivos de ahorro de electricidad y/o combustibles fósiles en la planificación del proyecto <i>Comprobación del parámetro: las estrategias o dispositivos se incluyeron en los planos y/o especificaciones (identificar la lámina o detalle donde se establece o generar un índice de contenido y simbología).</i>	15%
1.5. Incorporar estrategias y dispositivos para prevenir impactos a la biodiversidad relacionados con el uso de electricidad y/o combustibles. <i>Comprobación del parámetro: las estrategias y dispositivos se incluyeron en los planos y/o especificaciones (identificar la lámina o detalle donde se establece o generar un índice de contenido y simbología). Ejemplo: estrategias de arquitectura pasiva, tablas de Mahoney, etc.</i>	15%
Total	30%

4. Gestión de los Residuos

Parámetros de evaluación	Puntaje (%)
<i>No aplica para la Fase 1 PBAE-DS</i>	N/A
Total	

5. Materiales

Parámetros de evaluación	Puntaje (%)
1.6. Incorporación de estrategias para reducir la cantidad de residuos. <i>Comprobación del parámetro: Las estrategias para reducir la cantidad de residuos. Especificar la lámina o detalle donde se evidencia o generar un índice de contenido y simbología. Ejemplos: modulación de acuerdo con el material (61cm tabla yeso, 40 para bloques, etc.</i>	15%
1.7. Incorporación de estrategias para optimizar el uso de materiales y utilización de materiales locales. <i>Comprobación del parámetro: las estrategias se incluyeron en los planos y/o especificaciones. Identificar la lámina o detalle donde se establece o generar un índice de contenido y simbología. Ejemplos: materiales que favorezcan su reciclable o reutilización, optimizar uso de materiales, materiales de baja reflectancia, aislamiento térmico en cubiertas.</i>	15%
Total	30%

6. Biodiversidad	
Parámetros de evaluación	Puntaje (%)
1.8. Incorporar estrategias de diseño que contribuya con la biodiversidad de la zona. <i>Comprobación del parámetro: las estrategias de diseño que contribuya con la biodiversidad de la zona incluyeron en los planos y/o especificaciones. Identificar la lámina o detalle donde se establece o generar un índice de simbología).⁵</i>	10%
Total	10%

6 Parámetros de Evaluación de modalidad: Fase 2 PBAE-CS “Construcción”

1. Cumplimiento legal	
Parámetros de evaluación	Puntaje (%)
1.1. Anexar declaración jurada de PBAE en la cual se compromete públicamente a cumplir la legislación vinculante.	Requisito de participación
1.2. La declaración jurada de cumplimiento legal se realiza junto con la Inscripción.	
Total	

2. Agua	
Parámetros de evaluación	Puntaje (%)
1.1. Incorporación de estrategias o uso de dispositivos de ahorro de agua en los sistemas temporales que se emplean durante el proceso constructivo. <i>Comprobación del parámetro: las estrategias o dispositivos se incluyeron en los planos y/o especificaciones.</i>	5%
1.2. Incorporar estrategias y dispositivos para reducir la generación de aguas residuales, así como la disposición adecuada de las mismas. <i>Comprobación del parámetro: las estrategias y dispositivos se incluyeron en los planos y/o especificaciones.</i>	5%
1.3. Para el proceso constructivo se aprovechan fuentes alternativas de recurso hídrico de acuerdo con el tipo de procesos constructivos que se ejecuta. <i>Comprobación del parámetro: Demostrar utilización de uso de tanquetas de agua para riego de zonas expuestas a excesivo polvo o particulados, reutilización de agua, sistemas y dispositivos que permitan la “cosecha de lluvia” para diferentes procesos durante la construcción.</i>	5%
Total	15%

⁵ En el caso de que la obra requiera diseño paisajístico, deberá presentar las evidencias necesarias para justificar el parámetro.

3. Energía.	
Parámetros de evaluación	Puntaje (%)
1.4. Incorporación de estrategias o dispositivos de ahorro de electricidad para el proceso constructivo. <i>Comprobación del parámetro: sistemas y metodologías de ahorro energético durante el proceso constructivo. Ejemplos: se aprovechan los horarios diurnos, procesos nocturnos utilizan sistemas de ahorro energético, etc.</i>	5%
1.5. Incorporación de estrategias o dispositivos de ahorro de combustibles fósiles para el proceso constructivo. <i>Comprobación del parámetro: sistemas y metodologías de ahorro energético durante el proceso constructivo. Ejemplos: los vehículos son de año reciente y buen mantenimiento, se realiza un adecuado proceso de planificación de rutas, etc.</i>	5%
1.6. Evidenciar un programa de control del consumo de electricidad y combustible mensual <i>Comprobación del parámetro: Cuadros de control con base en la facturación mensual, donde se estime el consumo energético que se realizará durante el proceso constructivo.</i>	5%
Total	15%

4. Gestión de los Residuos	
Parámetros de evaluación	Puntaje (%)
1.7. Presentar un plan de gestión de residuos del proyecto. <i>Comprobación del parámetro: identificar los residuos generados y presentar en el anexo N°3, la cantidad, clasificación y disposición</i>	5%
1.8. Incorporación de estrategias para reducir la cantidad de residuos <i>Comprobación del parámetro: Descripción de las acciones realizadas para la reducción de los residuos, por ejemplo: correcta modulación de acuerdo con el material a utilizar.</i>	5%
1.9. Asignación de espacio físico y contenedores para la debida clasificación de los residuos. <i>Comprobación del parámetro: Memoria fotográfica del espacio asignado y su uso en periodos de 15 días naturales.</i>	5%
1.10. Disposición final y apropiada de los residuos. <i>Comprobación del parámetro: Evidenciar certificaciones o documentos que garanticen que los residuos han sido adecuadamente dispuestos según su clasificación.⁶</i>	5%
1.11. Capacitación al personal de la construcción sobre gestión adecuada de residuos <i>Comprobación del parámetro: Memoria fotográfica, lista de asistencia y contenido de la capacitación.</i>	5%
Total	25%

⁶ Se entenderá por “dispuestos”: todas las etapas de la jerarquía de los residuos (reutilizar, reciclar, tratar, disponer)

5. Materiales

Parámetros de evaluación	Puntaje (%)
<p>1.12. Incorporación de estrategias para optimizar el adecuado almacenamiento de los materiales.</p> <p><i>Comprobación del parámetro: Plan de almacenamiento y disposición de los materiales a utilizar en construcción. Se comprobará a lo largo de la construcción mediante una memoria fotográfica.</i></p> <p><i>Si se almacenan sustancias químicas peligrosas, estas deben almacenarse de acuerdo con los criterios de compatibilidad química.</i></p>	8%
<p>1.13. Incorporación de estrategias para evitar la contaminación por el transporte de materiales.</p> <p><i>Comprobación del parámetro: Incorporación de estrategias para evitar contaminación por transporte de materiales en vías públicas u otras áreas del proyecto:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Lavado de vehículos, maquinaria o equipo que transporte de materiales en vías públicas</i> - <i>Implementación de dispositivos para evitar contaminación por transporte de materiales (contaminación por residuos: lixiviados, proyección de partículas o materiales sólidos).</i> 	7%
<p>1.14. La construcción utiliza materiales locales en al menos un 50%</p> <p><i>Comprobación del parámetro: Listado de materiales de construcción a utilizar e identificación de cuales son de origen local.</i></p>	5%
<p>1.15. Incorporación de estrategias y técnicas constructivas que maximicen la reutilización de materiales durante el proceso constructivo.</p> <p><i>Comprobación del parámetro: Evidenciar en obra al menos tres buenas prácticas aplicadas que comprueben que se han utilizado materiales para procesos constructivos de alto nivel de reutilización. Ejemplo: formaletas de bambú, formaletas metálicas, arriostres metálicos, andamios metálicos. Etc.</i></p>	5%
Total	25%

6. Biodiversidad

Parámetros de evaluación	Puntaje (%)
<p>1.16. Incorporar estrategias y dispositivos para prevenir impactos a la biodiversidad.</p> <p><i>Comprobación del parámetro: las estrategias y dispositivos se incluyeron en los planos y/o especificaciones (especificar la lámina o detalle donde se establece o establecer un índice de simbología).</i></p> <p><i>Por ejemplo: Para evitar sedimentación, evitar generación de polvo, pasos de fauna, protección de áreas con potencial para la conservación de la biodiversidad.</i></p>	10%
<p>1.17. Incorporar estrategias de diseño paisajístico que incluya biodiversidad de la zona.</p> <p><i>Comprobación del parámetro: las estrategias de diseño paisajístico que incluya biodiversidad de la zona se incluyeron en los planos y/o especificaciones (especificar la lámina o detalle donde se establece o establecer un índice de simbología). Por ejemplo: Uso de la flora local para jardines internos y externos, techos verdes, biojardineras.</i></p>	10%
Total	20%

7 Contactos:

cs_pbae@cfia.cr

Equipo Técnico Galardón Construcción Sostenible (2019):

Colegio Federado de Ingenieros y de Arquitectos de Costa Rica:	
Arq. Sergio Bolaños Campos (Coordinador)	
Arq. Adrián Coto Portuguez	
I. Ind. Javier Chacón Hernández	
I.C. Erick Mata Abdelnour	
Instituto Costarricense de Electricidad	
I.C. Orlando Murillo Alvarado	
Acueductos y Alcantarillados	
Dr. Darner Mora Alvarado	
Arcelio Chavez Aguilar	
Miembro honorario PBAE:	
Ing. Amb. Jessie Vega Méndez	

Versión:

Versión realizada por el Equipo Técnico de la Categoría Construcción Sostenible. Aprobada en reunión de la Comisión Nacional del Programa Bandera Azul Ecológica en sesión ordinaria del 18 de diciembre 2018