

PROCEDIMIENTO DE CERTIFICACION DE PROYECTOS DEL PROGRAMA MIVIVIENDA SOSTENIBLE

Aprobado por la Gerencia de Proyectos
Inmobiliarios y Sociales

Elaborado por:

Jefe del Departamento de
Proyectos Inmobiliarios

Revisado por:

Jefe de la Oficina de
Planeamiento, Prospectiva y
Desarrollo Organizativo

Responsable del Proceso:

Jefe del Departamento de
Proyectos Inmobiliarios

Aprobado por:


Gerente de Proyectos
Inmobiliarios y Sociales

REGISTRO DE CAMBIOS Y DEROGATORIAS

Fecha	Descripción del cambio o revisión	Versión	Responsable
07/03/16	Procedimiento de Certificación de Proyectos del Programa Bono MIVIVIENDA Sostenible. Aprobado por Resolución de GG N° 06-2016-FMV/GG.	1.0	Jefe del Departamento de Proyectos Inmobiliarios
09/06/16	Procedimiento de Certificación de Proyectos del Programa Bono MIVIVIENDA Sostenible. Aprobado por Resolución de GG N° 29-2016-FMV/GG.	2.0	Jefe del Departamento de Proyectos Inmobiliarios
06/04/17	Procedimiento de Certificación de Proyectos del Programa Bono MIVIVIENDA Sostenible. Aprobado por Resolución de GG N° 16-2017-FMV/GG.	3.0	Jefe del Departamento de Proyectos Inmobiliarios
17/10/17	Procedimiento de Certificación de Proyectos del Programa Bono MIVIVIENDA Sostenible. Aprobado por Resolución de GG N° 51-2017-FMV/GG.	4.0	Jefe del Departamento de Proyectos Inmobiliarios
12/11/19	Procedimiento de Certificación de Proyectos del Programa Bono MIVIVIENDA Sostenible.	5.0	Jefe del Departamento de Proyectos Inmobiliarios
09/01/20	Procedimiento de Certificación de Proyectos del Programa MIVIVIENDA Sostenible.	6.0	Jefe del Departamento de Proyectos Inmobiliarios
08/06/20	Procedimiento de Certificación de Proyectos del Programa MIVIVIENDA Sostenible. Se han incorporado los formatos F3, F4, F5 y F6; además se han introducido la utilización de códigos QR en los certificados, para verificar su autenticidad. Los instructivos formaran parte del nuevo reglamento del programa	7.0	Jefe del Departamento de Proyectos Inmobiliarios
14/04/21	Procedimiento de Certificación de Proyectos del Programa MIVIVIENDA Sostenible. Se han incorporado el formato F5 y el Instructivo 7. Se modificaron algunos parámetros de recertificación.	8.0	Jefe del Departamento de Proyectos Inmobiliarios
Actual	Procedimiento de Certificación de Proyectos del Programa MIVIVIENDA Sostenible. Se modificó, la condición para el ingreso de expeientes al Grado III+ en proyectos que ofertan el 100% de oferta con productos Fondo MIVIVIENDA S,A,, el numeral 2. D y el Instructivo 7.	9.0	Jefe del Departamento de Proyectos Inmobiliarios

ÍNDICE

Numeral	Contenido	Pág. N°
1.	Objetivo	4
2.	Alcance	4
3.	Descripción del Procedimiento	4
4.	Definiciones y Siglas	8
5.	Información Complementaria Asociada	8
6.	Notas.....	9
7.	Flujograma	10
8.	Formatos	12
9.	Instructivos	20

	PROCEDIMIENTO DE CERTIFICACIÓN DE PROYECTOS DEL PROGRAMA MIVIVIENDA SOSTENIBLE		
	Código: PR-N1-1-1-3-GPIS	Versión: 09	Pág. N° 4 de 50

Responsable	Jefe del Departamento de Proyectos Inmobiliarios				
1. Objetivo	Certificar proyectos inmobiliarios enmarcados dentro del Programa MIVIVIENDA Sostenible.				
2. Alcance	Se inicia con el ingreso de un expediente al FMV, para certificar un nuevo proyecto inmobiliario en el marco del programa MIVIVIENDA Sostenible, y finaliza con la certificación del mismo. Este procedimiento aplica también, para aquellos proyectos que ya han sido certificados con anterioridad y que requieren regularizar su documentación, acorde a las reglas vigentes establecidas para este programa.				
Nivel de Riesgo del Subproceso	Moderado	¿Proceso Priorizado?	Sí	Nivel de Priorización	Medio

3. Descripción del Procedimiento

PROVEEDORES	ENTRADAS	N°	ACTIVIDAD	RESPONSABLE	DETALLE DE LA ACTIVIDAD	SALIDAS	CLIENTES
Portal Web FMV S.A.	Información del programa Instructivos: I1, I2 e I3 (Con los requisitos para los Expedientes)	1	Inicio del procedimiento Preparar el Expediente que será ingresado al FMV, acompañado de los documentos requeridos ¿Será ingresado de forma física? Sí: Continúa con la actividad N° 4 No: Continúa con la actividad N° 2	Desarrollador Inmobiliario	Prepara el “Expediente de Certificación” (EC), acompañado de una “Carta simple” dirigida a la GPIS, y de los Formatos: F1, F2, F3, F4 y F5 a fin de que este sea evaluado, acorde con las reglas establecidas por el Programa MIVIVIENDA Sostenible.	<ul style="list-style-type: none"> EC Carta Simple Formatos: F1, F2, F3, F4 y F5 (En adelante documentos) 	FMV
Portal Web FMV S.A.	EC Carta Simple Formatos: F1, F2, F3 y F4 (En adelante documentos)	2	Ingresar Expediente de manera virtual, vía correo electrónico dirigido a la GPIS	Desarrollador Inmobiliario	Lo hace a través de un correo electrónico, dirigido hacia la Asistente de Gerencia de la GPIS.	<ul style="list-style-type: none"> Documentos ingresados a la GPIS 	AsGe
Desarrollador Inmobiliario	Documentos ingresados a la GPIS	3	Recibe el Expediente y vía correo electrónico lo deriva hacia el GePI. <i>Continúa con la actividad N°5</i>	GA AsGe	Recibe el correo y le asigna un número, a modo de control de los expedientes virtuales recibidos por la GPIS.	<ul style="list-style-type: none"> Documentos ingresados y derivados al GePI 	GePI
Portal Web FMV S.A.	<ul style="list-style-type: none"> EC Carta Simple Formatos: F1, F2, F3 y F4 (En adelante documentos) 	4	Ingresar Expediente físico por Mesa de Partes. <i>Continúa con el Procedimiento de Mesa de Partes.</i>	Desarrollador Inmobiliario		<ul style="list-style-type: none"> Documentos ingresados y derivados al GePI 	GePI
Mesa de Partes	<ul style="list-style-type: none"> Documentos ingresados a la GPIS 	5	Recibir el Expediente con los documentos, y derivar su atención al JPI.	GPIS GePI	Mediante un proveído, asigna la atención de los documentos al JPI, con el fin de que se proceda a evaluar el EC.	<ul style="list-style-type: none"> Documentos asignados al JPI 	JPI

TIPO DE PROCESO : Negocios- Créditos

MACROPROCESO : Determinación de necesidades para el desarrollo del servicio


PROCESO : Creación de Productos

SUBPROCESO : Creación, modificación y desactivación de productos.

 Actividad de control

PROVEEDORES	ENTRADAS	N°	ACTIVIDAD	RESPONSABLE	DETALLE DE LA ACTIVIDAD	SALIDAS	CLIENTES
GePI	<ul style="list-style-type: none"> Documentos asignados al JPI 	6	Recibir los Formatos y asignar la pre-evaluación del Expediente al APRO.	GPIS DPI JPI	Asignar la pre-evaluación de Expediente al APRO, bajo supervisión del SPRO.	<ul style="list-style-type: none"> Documentos asignados al APRO y SPRO 	SPRO APRO
JPI	<ul style="list-style-type: none"> Documentos asignados al APRO y SPRO 	7	Registrar en la Base de Datos (BD), los datos iniciales del proyecto propuesto por el Desarrollador.	GPIS DPI APRO	Ingresa en la Base de Datos la información básica del proyecto; en caso se requiera verificar algún dato adicional, se consultará la información consignada en los formatos F1, F2, F3 y F4 (pertenecientes a EC); adjuntos al presente procedimiento.	<ul style="list-style-type: none"> Documentos recepcionados por el APRO Data inicial del proyecto registrada en Base de Datos 	APRO
APRO	<ul style="list-style-type: none"> Documentos recepcionados por el APRO 	8	Verificar que el Expediente cumpla con requisitos establecidos por el Programa MIVIVIENDA Sostenible. ¿El EC cuenta con los documentos exigidos por el Programa? Sí: Continúa con la actividad N° 10 No: Continúa con la actividad N° 9	GPIS DPI APRO	Verifica en modo check-list que el EC, cuente con toda la documentación técnica establecida por el Reglamento del Programa MIVIVIENDA Sostenible.	<ul style="list-style-type: none"> Expediente Pre-revisado 	APRO
APRO	<ul style="list-style-type: none"> Expediente Pre-revisado que carece de los documentos exigidos. 	9	Informar al Desarrollador Inmobiliario los puntos por subsanar. Continúa con la actividad N°1	GPIS DPI APRO	Remite un correo electrónico al Desarrollador Inmobiliario, indicándole las omisiones o faltas encontradas en el EC.	<ul style="list-style-type: none"> E-mail notificando la información faltante 	Desarrollador Inmobiliario
APRO	<ul style="list-style-type: none"> Expediente Pre-revisado que cuenta con los documentos exigidos 	10	Remitir el Expediente al Certificador Externo, mediante una carta. Continúa con el Procedimiento de Comunicación Vía Carta.	GPIS DPI APRO	Elabora carta en nombre de la GPIS, y la remite al Certificador, acompañada del EC. La carta va acompañada de las firmas del GePI, JPI y de los vistos del SPRO y el APRO, y la envía siguiendo el Procedimiento de Comunicación Vía Carta.	<ul style="list-style-type: none"> Carta remitida al Certificador Expediente Pre-revisado 	Certificador Externo
APRO	<ul style="list-style-type: none"> Carta remitida al Certificador Expediente Pre-revisado 	11	Evaluar el contenido del Expediente y elaborar un informe detallando los resultados de la evaluación. ¿Conclusiones del informe son favorables? Sí: Continúa con la actividad N° 13 No: Continúa con la actividad N° 12	Certificador Externo	Evalúa el contenido del EC, y en base a los resultados obtenidos, elabora el Informe final, en el cual se incorporarán de haberlas, las observaciones que considere registrar.	<ul style="list-style-type: none"> Expediente revisado Informe con los resultados de la evaluación 	Certificador Externo

PROVEEDORES	ENTRADAS	N°	ACTIVIDAD	RESPONSABLE	DETALLE DE LA ACTIVIDAD	SALIDAS	CLIENTES
Certificador Externo	<ul style="list-style-type: none"> Expediente revisado y con puntos por subsanar Informe con los resultados de la evaluación 	12	Comunicar al APRO, aquellos puntos que debe subsanar el Desarrollador. Continúa con la actividad N°9	Certificador Externo	Remite un correo electrónico al APRO, comunicándole la relación de puntos por subsanar.	<ul style="list-style-type: none"> E-mail notificando al APRO, la información faltante al Expediente 	APRO
Certificador Externo	<ul style="list-style-type: none"> Expediente revisado y que cumple con los requisitos Informe con los resultados de la evaluación 	13	Certificar el proyecto y emitir la constancia correspondiente.	Certificador Externo	A cada proyecto aprobado, le asigna un Código de Registro (CR), y emite el Certificado de Proyecto Sostenible (CPS) correspondiente, que acredita que el proyecto evaluado, ha sido certificado. La generación del Certificado, lo hace de acuerdo a lo establecido en el Instructivo(I4) El CPS en físico es firmado por el representante legal de la certificadora.	<ul style="list-style-type: none"> CPS en físico Informe con los resultados de la evaluación 	APRO
Certificador Externo	<ul style="list-style-type: none"> CPS en virtual Informe con los resultados de la evaluación virtual 	14	Comunicar al APRO, la certificación del proyecto.	Certificador Externo	Notifica por vía e-mail al APRO, la certificación del proyecto, acompañado de una copia virtual de Informe y del CPS.	<ul style="list-style-type: none"> E-mail notificando al APRO, la certificación del proyecto 	APRO
Certificador Externo	<ul style="list-style-type: none"> CPS en físico Informe con los resultados de la evaluación 	15	Enviar en físico los documentos remitidos virtualmente, acompañados de una Carta. Continúa con el Procedimiento de Mesa de Partes.	Certificador Externo	Mediante una Carta dirigida a la GPIS, devuelve el EC, acompañado del CPS y el Informe en físico, e ingresa al FMV, a través del procedimiento de Mesa de Partes.	<ul style="list-style-type: none"> Carta de envío 2 CPS en físico EC revisado Informe con los resultados de la evaluación (en adelante documentos) ingresados a la GPIS 	GePI
Certificador Externo	<ul style="list-style-type: none"> Documentos ingresados a la GPIS 	16	Recibir los documentos provenientes del Certificador, y derivar al JPI.	GPIS GePI	Deriva los documentos, mediante un proveído a la Carta.	<ul style="list-style-type: none"> Documentos derivados al JPI 	JPI

	PROCEDIMIENTO DE CERTIFICACIÓN DE PROYECTOS DEL PROGRAMA MIVIVIENDA SOSTENIBLE		
	Código: PR-N1-1-1-3-GPIS	Versión: 09	Pág. N° 7 de 50

PROVEEDORES	ENTRADAS	N°	ACTIVIDAD	RESPONSABLE	DETALLE DE LA ACTIVIDAD	SALIDAS	CLIENTES
GePI	<ul style="list-style-type: none"> Documentos derivados al JPI 	17	Recibir los documentos y derivar al APRO para su atención.	GPIS DPI JPI	Recibe los documentos y asigna su atención al APRO, para su respectivo registro y archivo.	<ul style="list-style-type: none"> Documentos derivados al APRO 	APRO
APRO	<ul style="list-style-type: none"> Documentos derivados al APRO 	18	Completar el registro del proyecto certificado en la Base de Datos .	GPIS DPI APRO	Termina de ingresar en la Base de Datos, los datos del proyecto, ya certificado, además de registrar su CR, otorgado por el Certificador.	<ul style="list-style-type: none"> Documentos recepcionados por el APRO Data del proyecto certificado registrada en Base de Datos 	APRO
APRO	<ul style="list-style-type: none"> Documentos recepcionados por el APRO Data final del proyecto registrada en Base de Datos 	19	Generar un Código QR y lo incorpora al CPS virtual, y lo archiva.	GPIS DPI APRO	Genera código QR, de acuerdo al Instructivo (I5), el cual o QR es incorporado al Certificado (CPS) por el APRO de manera virtual mediante la aplicación en Blockchain. Asimismo puede configurarla de acuerdo a su preferencia, de acuerdo al Instructivo (I6).	<ul style="list-style-type: none"> CPS con código QR, archivado en la Blockchain. 	APRO
APRO	<ul style="list-style-type: none"> CPS virtual 	20	Comunicar a la GC y GO, la certificación del proyecto.	GPIS DPI APRO	La comunicación se hace, vía correo electrónico, acompañada de la certificación del nuevo proyecto (CPS virtual).	<ul style="list-style-type: none"> E-mail con la información de la certificación 	GC/GO
APRO	<ul style="list-style-type: none"> CPS en físico CPS virtual 	21	Comunicar al Desarrollador la certificación de su proyecto y le entrega CPS de manera virtual y física. Fin del procedimiento.	GPIS DPI APRO	Envía por correo electrónico al Desarrollador Inmobiliario su CPS virtual, acompañado de su QR. Haciéndole entrega posteriormente de su CPS en físico, previa coordinación.	<ul style="list-style-type: none"> E-mail comunicando entrega CPS físico entregado al Desarrollador 	<ul style="list-style-type: none"> Desarrollador Inmobiliario

TIPO DE PROCESO : Negocios- Créditos

MACROPROCESO : Determinación de necesidades para el desarrollo del servicio

PROCESO : Creación de Productos

SUBPROCESO : Creación, modificación y desactivación de productos.

 Actividad de control

4. Definiciones y Siglas

- **Agencia Francesa de Desarrollo (AFD):** Institución financiera pública que fomenta y aplica la política de ayuda al desarrollo y protección al medio ambiente.
- **Base de Datos de Proyectos:** Archivo en Excel que contiene la información, respecto de la evaluación de los expedientes ingresados que se encuentran en curso para la obtención del Certificado de Proyecto Sostenible
- **Certificado de Proyecto Sostenible (CPS):** Documento que emite el Certificador Externo mediante el cual, deja constancia que el proyecto de vivienda cumplió exitosamente con el procedimiento de certificación.
- **Certificador Externo:** Persona natural o jurídica externa al FMV a cargo de validar el cumplimiento de los criterios de elegibilidad de las viviendas sostenibles.
- **Código de Registro (CR):** Código identificador de tres dígitos con guion y año de expedición, generado por Certificador Externo, ubicado en el extremo superior derecho de cada Certificado de Proyecto Sostenible del programa.
- **Código QR (QR):** Código QR es un código de barras bidimensional cuadrada que puede almacenar los datos codificados de cada Certificado de Proyecto Sostenible del programa.
- **Dirección General de Salud Ambiental del Ministerio de Salud (DIGESA):** Órgano responsable del aspecto técnico, normativo, vigilancia, de los factores de riesgos físicos, químicos y biológicos externos a la persona y la fiscalización en materia de salud ambiental.
- **Expediente de Certificación (EC):** Conjunto de documentos de carácter técnico, que contiene los requisitos documentarios establecidos en el Apartado 1.A (Ver Instructivo 1), que es revisado para la certificación de proyecto por parte del Certificador Externo.
- **Fondo MIVIVIENDA S.A. (FMV):** Es una empresa estatal de derecho privado que se rige por la Ley No. 28579 y se encuentra dentro del ámbito del Fondo Nacional de Financiamiento de la Actividad Empresarial del Estado (FONAFE), adscrita al Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento (MVCS) y que promueve el acceso a vivienda social con criterios de sostenibilidad vía el atributo MIVIVIENDA Sostenible o Verde.
- **Instituto Nacional de Calidad (INACAL):** Organismo Público Técnico Especializado el cual busca que las empresas adopten estándares de calidad en sus productos o servicios a fin de promover una cultura de calidad entre los consumidores.
- **Banco de Desarrollo Alemán (KfW):** institución que financia programas y proyectos en su mayoría del sector público teniendo como objetivo la protección del clima y medio ambiente.
- **Límites Máximos Permisibles (LMP):** Es la concentración o grado de elementos, sustancias o parámetros físicos, químicos y biológicos, que caracterizan a un efluente o a una emisión, que al ser excedido causa o puede causar daños a la salud, bienestar humano y al ambiente. Su cumplimiento es exigible legalmente.
- **Organización Mundial de la Salud (OMS):** Es el organismo de las Naciones Unidas especializado en gestionar políticas de prevención promoción e intervención a nivel mundial.
- **Programa MIVIVIENDA Sostenible:** Programa del FMV comercialmente denominado como Programa MIVIVIENDA Verde que tiene dentro de sus principales actividades la certificación, verificación y monitoreo de los proyectos inmobiliarios en vivienda social diseñados bajo criterios de sostenibilidad.
- **Promotor Inmobiliario:** Persona natural o jurídica que impulsa, con recursos propios o ajenos, las obras de edificación para sí o para su posterior venta, entrega o cesión a terceros.
- **Planta de Tratamiento de Aguas Residuales (PTAR):** Sistema que comprende un procedimiento artificial para separar los contaminantes del agua para su reúso ya sea con fines de vertimiento a áreas verdes o de regadío.
- **Recertificación:** Certificación de proyectos inmobiliarios en el Programa MIVIVIENDA Sostenible en los Grados I+, II+ y III+, bajo las condiciones indicadas en su reglamento (Ver el cuadro denominado "RECERTIFICACION I+, II+ y III+"). Cabe agregar que estos proyectos, ya han sido certificados como "Sostenibles", bajo los Grados 1 y 2, vigentes anteriormente (Ver Nota 1).
- **Requisitos de Elegibilidad:** Requisitos obligatorios (Ver Instructivo 2), cuyo cumplimiento permitirán calificar a un proyecto de vivienda como "sostenible".

5. Información Complementaria Asociada

Registros

- F507/PR-N1-1-1-3 : Solicitud de Registro de Proyectos (F1)
- F508/PR-N1-1-1-3 : Carta de Compromiso de Opinión Técnica Favorable para la PTAR (F2)
- F509/PR-N1-1-1-3 : Carta de Compromiso de Declaración Anual de Manejo de Residuo (F3)
- F510/PR-N1-1-1-3 : Carta de Compromiso de Mantenimiento de Sistema de aprovechamiento de aguas grises y de lluvias (F4)
- F511/PR-N1-1-1-3 : Carta de Compromiso de Luminarias LED(F5)
- F512/PR-N1-1-1-3 : Carta de Envío al Certificador(F6)
- F513/PR-N1-1-1-3 : Certificado de Proyecto Sostenible (F7)


TIPO DE PROCESO : Negocios- Créditos

MACROPROCESO : Determinación de necesidades para el desarrollo del servicio

PROCESO : Creación de Productos

SUBPROCESO : Creación, modificación y desactivación de productos.

 Actividad de control

	PROCEDIMIENTO DE CERTIFICACIÓN DE PROYECTOS DEL PROGRAMA MIVIVIENDA SOSTENIBLE		
	Código: PR-N1-1-1-3-GPIS	Versión: 09	Pág. N° 9 de 50

	<ul style="list-style-type: none">• I634/PR-N1-1-1-3: Documentos y condiciones para la presentación del Expediente Técnico (I1)• I635/PR-N1-1-1-3: Requisitos de Elegibilidad del proyecto sostenible (I2)• I636/PR-N1-1-1-3: Documento requerido para la actualización del Expediente Certificado (I3)• I637/PR-N1-1-1-3: Creación de Certificados (I4)• I638/PR-N1-1-1-3: Generación de QR(I5)• I639/PR-N1-1-1-3: Configuración de preferencias (I6)	
Recursos Humanos	<ul style="list-style-type: none">• GePI• JPI• SPRO• APRO• Certificador Externo• Desarrollador Inmobiliario	
Infraestructura, Recursos y Ambiente	<p>Infraestructura:</p> <ul style="list-style-type: none">- Escritorio- Silla ergonómica <p>Recursos:</p> <ul style="list-style-type: none">- Ordenador- Teléfono- Sistema operativo	<p>Ambiente:</p> <ul style="list-style-type: none">- Iluminación adecuada- Ventilación adecuada- Condiciones ergonómicas adecuadas al usuario- Ordenado y limpio- Sin discriminación y libre de conflictos- Orientado a la reducción de estrés
Documentos Relacionados	<ul style="list-style-type: none">• Reglamento del Bono del Buen Pagador (BBP)	
6. Notas		
Nota 1	<ul style="list-style-type: none">• En marzo del 2015 el FMV firmó con la AFD un convenio crediticio por el cual, se le otorgaba una línea de crédito para apoyar el acceso y la financiación de vivienda con atributos de sostenibilidad en el Perú. Dicho programa se dio inicio, a través de una primera fase (Fase I), en la cual certificaron proyectos, bajo los grados 1 y 2, la misma que estuvo vigente, hasta el 31 de diciembre del 2019.• A partir de esa fecha se ha dado inicio a la Fase II, la cual estipula un nuevo esquema de categorías y criterios de sostenibilidad aprobadas por Acuerdo de Directorio N° 002-12D-2019, para migración de proyectos certificados y certificación de nuevos proyectos que deseen optar por los grados I+ al III+ del Programa MIVIVIENDA Sostenible; la misma entró en vigencia a partir del 02 de enero de 2020.• Los últimos compromisos firmados con fondeadores extranjeros (AFD y KFW), han dado inicio a la Fase II del programa (periodo 2019-2021) asegurando la viabilidad financiera y técnica con el fin de que los adquirientes de estas viviendas accedan el máximo beneficio de programa agregando nuevos criterios y nuevos grados de certificación para proyectos nuevos y en proceso de recertificación.	


TIPO DE PROCESO : Negocios- Créditos

MACROPROCESO : Determinación de necesidades para el desarrollo del servicio

PROCESO : Creación de Productos

SUBPROCESO : Creación, modificación y desactivación de productos.

 Actividad de control

	PROCEDIMIENTO DE CERTIFICACION DE PROYECTOS DEL PROGRAMA MIVIVIENDA SOSTENIBLE		
	Código: PR-N1-1-1-3-GPIS	Versión: 09	Pág. N° 11 de 50

Glosario del Flujograma

Gerencias:

GPIS: Gerencia de Proyectos Inmobiliarios y Sociales.

GA: Gerencia de Administración.

Departamentos:

DPI: Departamento de Proyectos Inmobiliarios

Cargos:

APRO: Asistente de Proyectos

AsGe: Gerencia de Proyectos Inmobiliarios y Sociales.

JPI: Jefe del Departamento de Proyectos Inmobiliarios

GePI: Gerente de Proyectos Inmobiliarios y Sociales.

SPRO: Supervisor de Proyectos

8. Formatos

a. Formato N° 1: "Solicitud de Registro de Proyecto" (Declaración Jurada)

Código: F507/PR-N1-1-1-3

DATOS DE LA EMPRESA			
Nombre de la Empresa		RUC	
Dirección			
Nombre del Representante Legal		DNI	
Correos Electrónicos		Teléfonos de Contacto	
DATOS DEL PROYECTO			
Nombre del Proyecto		Grado del Proyecto Previo al 2020	Grado del BBP Verde al que postula
Área del Terreno (m²)		Área Construida Total (m²)	Área Promedio de Departamentos (m²)
Cantidad Total de Viviendas	Cantidad de Viviendas Sostenibles	Costo Total del Proyecto	Precio Promedio de Venta de Departamento
Rangos de Precio de Vivienda		N° de Viviendas Sostenibles	Área Promedio (m²)
Etapas/Sectores / Torres/ Edificios a Certificar (Ej.: Torre A; Torre B; Torre D)			
Dirección			
Distrito	Provincia	Región	Distancia al centro de la ciudad donde se encuentra
Plano de Ubicación			

En el marco del convenio suscrito entre el Fondo MIVIVIENDA S.A. la Agencia Francesa de Desarrollo – AFD y el Banco Alemán de Desarrollo – KfW.

El contenido de esta Solicitud tiene calidad de Declaración Jurada. Por lo tanto, quien/enes suscribe/imos a nombre del Promotor Inmobiliario _____ declaro/amos que:

- Cuento/contamos con poder suficiente para suscribir en representación de la empresa la presente solicitud.
- La información presentada en el Expediente Técnico es cierta en todos sus extremos.
- El Proyecto de Vivienda cumplirá con la adecuada ejecución e implementación de los Requisitos de Elegibilidad establecidos en los "Criterios para calificar un Proyecto de Vivienda como Sostenible" del Manual Operativo del Bono del Buen Pagador.

Asimismo, el Promotor Inmobiliario se compromete a incluir en el contrato de compra-venta de la unidad inmobiliaria con atributo sostenible, la siguiente cláusula a ser suscrita con el propietario de la vivienda:

CLÁUSULA _____: Información sobre consumos de agua y electricidad

El PROPIETARIO del bien inmueble se obliga a brindar al PROMOTOR INMOBILIARIO información periódica de sus consumos mensuales de agua, electricidad y gas (de utilizarlo en su vivienda), por un plazo de seis meses (06) contados a partir de la entrega de la vivienda, en adición el PROPIETARIO se obliga a brindar al Fondo MIVIVIENDA S.A. dicha información por un plazo complementario de dieciocho meses (18).

CLÁUSULA _____: Autorización del uso de datos personales

El PROPIETARIO autoriza al PROMOTOR INMOBILIARIO, dar a conocer sus datos personales, así como la información referida a los servicios de consumo de agua, electricidad y gas (de utilizarlo en su vivienda) del inmueble, proporcionando dicha información al Fondo MIVIVIENDA S.A. para fines de monitoreo y evaluación de impactos del Programa "Mivivienda Sostenible"¹.

CLÁUSULA _____: Autorización de verificación física del proyecto

EL PROPIETARIO autoriza la verificación física del inmueble, la cual podrá ser realizada por el Fondo MIVIVIENDA S.A. o terceros en el momento en el que esta lo considere necesario previa coordinación con el representante del promotor inmobiliario ó propietario del inmueble.

Respecto del seguimiento del proyecto registrado:

- Utilizando el buzón de correo asesorpromotor@mivivienda.com.pe se deberá remitir bimestralmente el saldo de la oferta comprometida en vivienda sostenible del proyecto.
- Los consumos en agua y energía deberá extraerse periódicamente, según el compromiso del PROMOTOR INMOBILIARIO detallado en el Plan de Comunicación inserto en el expediente de certificación, el cual le será aplicable como mínimo, al 03 % de las viviendas beneficiadas en el Programa Mivivienda Sostenible y remitida al FMV como parte del proceso de verificación de cumplimiento del PROMOTOR INMOBILIARIO.

Respecto de la información declarada y de las Cartas de compromiso es preciso señalar que:

- De verificarse la falsedad de la información proporcionada o el incumplimiento de la adecuada ejecución e implementación de los Requisitos de Elegibilidad, el FMV, estará facultado para retirar el proyecto del Registro de Proyectos Sostenibles, imposibilitar al Promotor Inmobiliario de certificar proyectos por un plazo a determinar según la gravedad de la falta e iniciar las acciones legales que correspondan, según sea el caso.
- Las Cartas de Compromiso adjuntas al **Formato N° 1 "Solicitud de Registro de Proyecto"**, tendrán una vigencia máxima de seis meses, transcurrido ese plazo y de no existir una solicitud en donde se amplíe el plazo de vigencia de la carta de compromiso por causa justificada se procederá con el retiro del proyecto del Registro de Proyectos Sostenibles.

Firma del Representante de la Empresa

Nombre Completo:

DNI:

Cargo:

b. Formato N° 2: Carta de Compromiso de Obtención de Opinión Técnica Favorable para la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales


Código: F508/PR-N1-1-1-3

<p align="center"> BONO MIVIVIENDA SOSTENIBLE CARTA DE COMPROMISO DE OBTENCIÓN DE OPINIÓN TÉCNICA FAVORABLE PARA LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES </p>
<p>Lima.....de.....de.....</p> <p>Señores FONDO MIVIVIENDA S.A. <u>Presente.-</u></p> <p>De nuestra consideración:</p> <p>El que suscribe,, identificado con DNI N°, Gerente General de la empresa con R.U.C. N°; DECLARO BAJO JURAMENTO que la Planta u otro Sistema de Tratamiento de Aguas Residuales instalada en el proyecto residencial denominado, ubicado en, contará con el/los documentos de Opinión Técnica Favorable del Sistema de Tratamiento y Disposición Sanitaria de Aguas Residuales Domésticas para Vertimiento y/o Reuso, según corresponda, emitidos por la Dirección General de Salud del Ministerio de Salud (DIGESA) para los casos donde el reuso del agua sea destinado hacia áreas verdes públicas. Para los casos donde el reuso del agua sea destinado hacia áreas verdes privadas, el Sistema de Tratamiento de Aguas Residuales contará con el documento de análisis de ensayo (con una antigüedad no mayor a 01 año) realizado por un laboratorio acreditado por INACAL que muestre que el agua tratada es apta para su reuso en jardines y/o vertimiento, según el estándar que le corresponda (Límites Máximos Permisibles para vertimiento, Directrices de la OMS para reuso). Los documentos serán presentados al Fondo Mivivienda S.A. en la etapa de Verificación de Proyecto.</p> <p align="center">_____ Firma</p>

c. Formato N° 3: Carta de Compromiso de Obtención de Declaración Anual del Manejo de Residuos

Código: F509/PR-N1-1-1-3

<p align="center"> BONO MIVIVIENDA SOSTENIBLE CARTA DE COMPROMISO DE OBTENCIÓN DE DECLARACIÓN ANUAL DEL MANEJO DE RESIDUOS </p> <hr/> <p>Lima.....de.....de.....</p> <p>Señores FONDO MIVIVIENDA S.A. <u>Presente.-</u></p> <p>De nuestra consideración:</p> <p>El que suscribe,, identificado con DNI N°....., Gerente General de la empresa con R.U.C. N°; DECLARO BAJO JURAMENTO que la Declaración Anual del Manejo de Residuos - D.S. 003-2013-VIVIENDA - “Reglamento para la Gestión y Manejo de los Residuos de Actividades de Construcción y Demolición (RGMRC)” del proyecto residencial denominado, ubicado en, que a la fecha se encuentra en etapa de pre-venta, nos comprometemos a que en el transcurso de año de iniciada la construcción se remitirá la Declaración Anual. Toda Declaración Anual presentadas a la autoridad competente serán presentadas al Fondo Mivivienda S.A. en la etapa de Verificación de Proyecto.</p> <p align="center"> <hr/> Firma </p>
--

	PROCEDIMIENTO DE CERTIFICACION DE PROYECTOS DEL PROGRAMA MIVIVIENDA SOSTENIBLE		
	Código: PR-N1-1-1-3-GPIS	Versión: 09	Pág. N° 16 de 50

d. Formato N° 4: Carta de Compromiso de Mantenimiento del Sistema de Aprovechamiento

Código: F510/PR-N1-1-1-3

<p style="text-align: center;">BONO MIVIVIENDA SOSTENIBLE</p> <p style="text-align: center;">CARTA DE COMPROMISO DE MANTENIMIENTO DEL SISTEMA DE TRATAMIENTO DE AGUAS GRISES Y DE AGUAS DE LLUVIAS (STAGYL)</p> <hr/> <p>Lima.....de.....de.....</p> <p>Señores FONDO MIVIVIENDA S.A. <u>Presente.-</u></p> <p>De nuestra consideración:</p> <p>El que suscribe,, identificado con DNI N°....., Gerente General de la empresa con R.U.C. N°; DECLARO BAJO JURAMENTO que se realizará el mantenimiento del sistema de aprovechamiento de las aguas grises y/o de lluvias instalado en el proyecto, ubicado en, que a la fecha se encuentra en etapa de, comprometiéndonos a entregar en etapa de Verificación del Proyecto el informe de las labores de mantenimiento al STAGYLL y de la capacitación realizada a la Junta de Propietarios respecto de sus nuevas obligaciones respecto del mantenimiento de este sistema.</p> <p style="text-align: center;">_____ Firma</p>

e. Formato N° 5: Carta de Compromiso de Reposición de Luminarias LED

Código: F511/PR-N1-1-1-3

<p style="text-align: center;">BONO MIVIVIENDA SOSTENIBLE CARTA DE COMPROMISO LUMINARIAS LED</p> <hr/> <p>Lima.....de.....de.....</p> <p>Señores FONDO MIVIVIENDA S.A. <u>Presente.-</u></p> <p>De nuestra consideración:</p> <p>El que suscribe,, identificado con DNI N°....., Gerente General de la empresa con R.U.C. N°; DECLARO BAJO JURAMENTO que se realizará la reposición de luminarias LED que no cuenten con Etiquetado de Eficiencia Energética instaladas en áreas comunes y en unidades inmobiliarias vendidas con MIVIVIENDA Verde en el proyecto, ubicado en, que a la fecha se encuentra en etapa de, comprometiéndonos a entregar en etapa de Verificación del Proyecto el informe de reposición o mantenimiento realizado.</p> <p style="text-align: center;">_____ Firma</p>

f. **Formato N° 6: Carta de Envío a la Certificadora Externa**

Código: F512/PR-N1-1-1-3

**BONO MIVIVIENDA SOSTENIBLE
CARTA DE ENVIO A CERTIFICADOR EXTERNO**

Lima.....de.....de.....

Señores
CERTIFICADORA EXTERNA
Presente.-

De nuestra consideración,

Por medio de la presente se remite el siguiente listado de Expedientes de Certificación (en adelante EC) y de recertificación, a ser evaluados en concordancia con el Procedimiento de Certificación vigente del Programa MIVIVIENDA Sostenible, aprobado por la Gerencia de Proyectos Inmobiliarios y Sociales (en adelante LA GPIS) del Fondo MIVIVIENDA S.A. (en adelante EL FONDO), con fecha dede 2020,

Es preciso señalar que durante el proceso de evaluación y certificación de los referidos EC's se mantenga la más estricta imparcialidad en su ejecución, debiéndose coordinar, cualquier observación en la documentación de los EC's, exclusivamente LA GPIS de EL FONDO, a fin de que esta coordine con los promotores inmobiliarios su levantamiento o subsanación dentro de los plazos previstos con EL FONDO.

Atentamente.

Firma del Gerente de Proyectos Inmobiliarios y Sociales
Fondo MIVIVIENDA S.A.

Listado de Expedientes de Certificación

N°	Proyecto	Promotor	Ubicación	Número de Unidades Comprometidas

g. Formato N° 7: Certificado de Proyecto Sostenible

Código: F513/PR-N1-1-1-3

LA CERTIFICADORA EXTERNA

LA CERTIFICADORA

certifica que:

EL proyecto inmobiliario de viviendas

"Proyecto _____"

Certificado N° AE.RE. -2020

Afecto a unidades inmobiliarias

Ubicado en Av. _____ N° _____ urbanización _____, distrito
de _____, provincia y departamento de _____

Promovido por la empresa

RUC N° _____

Cumple con los requisitos definidos por el fondo
MIVIVIENDA S.A. de

Proyecto Sostenible

Fase II: Grado + (Certificación/Recertificación)

Lima, 03 marzo 2020

9. Instructivos

Instructivo I1: Documentos y condiciones para la presentación del Expediente Técnico

Finalidad	Responsable	Código
Establecer los requisitos que el Desarrollador Inmobiliario debe reunir para la presentación de los Expedientes Técnicos	Gerencia de Proyectos Inmobiliarios y Sociales	I634/PR-N1-1-1-3

1.A Condiciones de Presentación del Expediente Técnico:

El expediente podrá ser presentado con las siguientes precisiones:

- Si se trata de un proyecto certificado en Grado 1 o 2 antes de 2020 que desea recertificar en Grado II+ deberá presentar aprobación municipal en etapa de anteproyecto incluyendo los requisitos en el cuadro N° 1 y 3 . Solo en caso de recertificar al Grado III+ se solicitará aprobación de revisor urbano o Licencia de Edificación incluyendo los requisitos del cuadro N° 1 y 3.
- Si se trata de un proyecto a certificarse en **Grado I+ y II+**, se solicitarán los requisitos de cuadro N° 1 y 2 incluyendo aprobación Municipal en etapa de Anteproyecto.
- En cambio, si se trata de una certificación de **Grado III+**, se solicitarán los requisitos de cuadro N° 1 y 2 incluyendo aprobación de revisor urbano o Licencia de edificación. Solo estarán exceptuadas de la presentación de la Licencia de edificación en caso que la oferta del proyecto sea del 100% en el rango de precios de los productos ofertados por el Fondo MIVIVIENDA S.A.
- No será necesario la presentación de expedientes técnicos para acceder al Grado I+ en caso de proyectos certificados antes de 2020 bajo Grado 1 y 2 en EL PROGRAMA.

1. B Documentos Requeridos en un Expediente Técnico

El Expediente Técnico para certificación o recertificación deberá presentar la siguiente documentación:

Cuadro N°1

N°	Documentos	Recertificar	Certificar
1	Solicitud de Registro de Proyecto (Declaración Jurada).	x	X
2	Copia de la Vigencia de Poder de Representante Legal del Promotor Inmobiliario quien visa todo el expediente.		X
3	Acta Municipal de Aprobación de Anteproyecto o Proyecto, según corresponda.		X
4	Memoria Descriptiva del Proyecto		X
5	Calendarios de Ejecución de Obra		X
6	Resumen de la Lista de precios de venta de las unidades inmobiliarias en el Programa MIVIVIENDA Sostenible		X
7	Constancia de Registro de Proyecto Techo Propio (copia, de ser el caso).		X
8	Documentos para Cumplimiento de Requisitos de Elegibilidad. (Ver cuadro págs. 21 en adelante)	x	X
9	Enlace Google Drive con toda la documentación del expediente técnico.	x	X

Todo documento presentado en el expediente técnico deberá contar el V°B° del representante legal.

En el Cuadro N°2, figuran los Requisitos de Elegibilidad para certificación de proyectos en la Fase II del Programa MIVIVIENDA Sostenible los cuales pueden ser de componentes obligatorios y opcionales. El N° de Requisitos del mencionado cuadro, es el número máximo de criterios a evaluar y está condicionado a la factibilidad positiva del servicio de Gas Natural o Fibra Óptica, así como de la capacidad del proyecto a instalar riego tecnificado sobre el área verde. De ser negativa la factibilidad, la respuesta del prestador del servicio será considerada como el instrumento de cumplimiento del requisito.

En las columnas “Detalle de Requisitos de Elegibilidad” según Grados, se especifica la codificación de los requisitos obligatorios y opcionales. Respecto de los requisitos opcionales 1 al 4 se especifica la combinación o el requisito individual a elegir para cumplir con el procedimiento.

Son Requisitos Opcionales porque existen más de una actividad que se puede elegir para cumplir con el procedimiento, pero su implementación es obligatoria según Grados de acuerdo el siguiente detalle:

Cuadro N°2

CERTIFICACION I+, II+ y III+								
GRADOS	N° DE REQUISITOS			DETALLE DE REQUISITOS DE ELEGIBILIDAD				
	Obligatorio	Opcionales (1+2+3+4)	Total	Obligatorios	Opcional* 1	Opcional* 2	Opcional* 3	Opcional* 4
I+	17	01	18	1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5, 1.6, 1.7, 2.1, 2.2, 2.3, 2.10, 3.0, 4.0, 5.0, 6.0, 6.1, 6.2,	2.4, 2.8, 2.9 (Mínimo 1 de 3)	0	0	0
II+	17	03 (02 de optar por el requisito 2.5)	20	1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5, 1.6, 1.7, 2.1, 2.2, 2.3, 2.10, 3.0, 4.0, 5.0, 6.0, 6.1, 6.2,	2.4, 2.8, 2.9 (Mínimo 1 de 3)	2.5, (2.6+2.7) (Mínimo 1 de 2)	0	0
III+	18	05 (04 de optar por el requisito 2.5)	23	1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5, 1.6, 1.7, 2.1, 2.2, 2.3, 2.10, 3.0, 4.0, 5.0, 6.0, 6.1, 6.2, 6.6	2.4, 2.8, 2.9 (Mínimo 1/3)	(2.5+2.6), (2.5+2.7) (Mínimo 1/2)	1.8,1.9 (Mínimo 1/2)	6.3, 6.4, 6.5 (Mínimo 1/3)

* Detalle de Requisitos Opcionales, denominados así porque por cada requisito existen más de una opción por elegir.

En el Cuadro N°3, se especifican los Requisitos de Elegibilidad para recertificar proyectos de la Fase I a la II de EL PROGRAMA, estos requisitos tienen componentes originales y adicionales. Los requisitos originales no forman parte del expediente, por lo que solo será de obligatoria presentación, los requisitos adicionales según el siguiente detalle:

Cuadro N°3

RECERTIFICACION I+ II+ y III+					
Certificación Actual	GRADOS a certificar	N° DE REQUISITOS DE ELEGIBILIDAD			
		Originales	Adicionales	Total	Detalle
1	II+	14	03	17	1.8,1.9
	III+	14	05	19	2.3, 2.5, 3.0, 4.0, 5.0, 6.1, 6.2, (6.3, 6.4 ó 6.5)*
2	II+	15	02	17	
	III+	15	04	19	
I+	II+	18	01	19	2.5, (2.6+ 2.7)
	III+	18	03	21	(1.8 ó 1.9)*, (2.5+2.6), (2.5+2.7), (6.3, 6.4 ó 6.5)*
II+	III+	20	02	22	(1.8 ó 1.9)*, 2.5

- Los requisitos indicados en la columna "Detalle" en el Cuadro N°3 podrán complementarse o sustituir con los requisitos de elegibilidad de la columna "Requisitos de Elegibilidad" del Cuadro N°4 identificados como nuevos y aplicables para recertificar.

- Para recertificar al Grado III+ será obligatoria la implementación del requisito 2.5 y (1.8 ó 1.9), además de cumplir con el 50% del área libre destinada a área verde, caso contrario deberá incorporando a la certificación el requisito 6.6. De implementarse el requisito 6.6 como requisito adicional, ya no aplicaría la obligación del 50% de área libre destinada a área verde.

- Cuando se ve esta simbología ()* significa elegir una de las opciones dentro del paréntesis.

Cuadro N°4							
DETALLE DE REQUISITOS DE ELEGIBILIDAD SEGÚN CRITERIO							
N°	CATEGORIA	CRITERIO	SUB-CRITERIO	GRADOS I+ AL III+	N°	N°	REQUISITOS DE ELEGIBILIDAD
1.00	AGUA	Consumo racional de agua	Equipos hidrosanitarios de bajo consumo	I+ al III+	1	1.1	Instalación de grifería de lavaderos de bajo consumo.
					2	1.2	Instalación de grifería de lavatorios de bajo consumo.
					3	1.3	Instalación de grifería de ducha de bajo consumo.
					4	1.4	Instalación de inodoros de bajo consumo.
					5	1.5	Instalación de tanque de reserva de agua (cisterna o tanque elevado).
					6	1.6	Instalación de sistemas de riego tecnificado para áreas verdes.
		Reutilización de agua	Medición	III+	7	1.7	Instalación de medidores o contómetros independientes.
					8	1.8	Instalación de planta de tratamiento de aguas residuales u otro sistema de tratamiento, para riego de áreas verdes.
					9	1.9	Instalación de planta de tratamiento de aguas residuales u otro sistema de tratamiento para reúso en inodoros. *
2.00	ENERGIA	Eficiencia Energética	Sistemas de Iluminación de bajo consumo	I+ al III+	10	2.1	Instalación de Iluminación de bajo consumo en áreas comunes.
					11	2.2	Instalación de Iluminación de bajo consumo en unidades de vivienda.
					12	2.3	Instalación de Sensores de movimiento en áreas comunes**
			Instalación de medidas y equipos de bajo consumo	II+ al III+	13	2.4	Instalación de calentadores de agua de bajo consumo, centralizados, de acumulación o de paso (eficientes energéticamente).
					14	2.5	Instalación de sistema fotovoltaico para generación de energía eléctrica para áreas comunes interiores**
					15	2.6	Instalación de sistema fotovoltaico para iluminación áreas comunes exteriores o LED**
		16			2.7	Instalación de equipamiento electromecánico de bajo consumo**	
		Red de gas	Instalación de red de gas natural	I+ al III+	17	2.8	Instalación de Calentadores eficientes a gas natural
					18	2.9	Instalación de Sistema Centralizado de Calentamiento de agua a gas natural
					19	2.10	Instalación de red de gas natural
		3.00	BIOCLIMÁTICA	Promover Confort térmico	Estrategias Bioclimáticas según Zonas Climáticas	I+	20
II+	21						
III+	22						
4.00	MATERIALES	Eco-materiales	Utilización de eco materiales	I+ al III+	23	4.0	Instalación de Eco-Materiales**
5.00	RESIDUOS	Gestión de construcción	Plan de reciclaje de construcción	I+ al III+	24	5.0	Realización de un Plan Ampliado de manejo de residuos y reciclaje en el proyecto **
6.00	SOSTENIBILIDAD URBANA	Comunicación	Plan de comunicación	I+ al III+	25	6.0	Plan Ampliado de Comunicación (Proyecto + Estrategias de Ahorro y Reciclaje)**
					26	6.1	Instalación de fibra óptica**
		Movilidad sostenible	Estacionamientos para movilidad sostenible	I+ al III+	27	6.2	Espacio para estacionamiento de Movilidad sostenible para propietarios**
					28	6.3	Área comercial **
		Sostenibilidad económica y social	Usos Complementarios	III+	29	6.4	Área para servicio comunal**
					30	6.5	Zona de lavado comunal (Lavadoras comunales)**
					31	6.6	Techo Verde y/o Bio huerto**.
<div><div>- Del requisito de elegibilidad 1.8 al 1.9 será considerado como válido de optar por una de las dos alternativas.</div><div>- El requisito de elegibilidad 2.4 será considerado como válido con factibilidad negativa del proveedor de Gas Natural en la localidad.</div><div>- Desde el requisito de elegibilidad 2.8 al 2.10, será considerado como válida cualquiera de estas alternativas tan solo contando con la factibilidad positiva de Gas Natural para el proyecto, caso contrario será válida la aplicación del requisitos de elegibilidad 2.4</div><div>- El requisito de elegibilidad 6.0 deberá incluir el seguimiento de consumos de agua, energía eléctrica y Gas Natural en todos los Grados de Certificación.</div><div>- Del requisito de elegibilidad del 6.3 al 6.5 será considerado como válido una de las tres alternativas.</div><div>* Criterio nuevo en Fase II.</div><div>** Criterio nuevo en Fase II y aplicable para certificar y recertificar en el Programa MIVIVIENDA Sostenible. En caso de utilizarse los requisitos del 6.2 al 6.5 para acceder al Grado III+, le será de obligación la implementación de un área para servicio comunal recreativo no techado en el último nivel de la edificación destinado a techo verde (con fines de huerto urbano y/o espacio recreativo al aire libre) de libre acceso a todos los copropietarios de los edificios, el mismo que deberá ser alimentado por una planta de tratamiento de aguas grises. Este último requisito no le será aplicable a proyectos de vivienda unifamiliar.</div></div>							

Cuadro N°5

DOCUMENTOS O INSTRUMENTOS DE SUSTENTO DE REQUISITOS																				
N°	CATEGORIA	GRADOS I+ AL III+	N°	N°	REQUISITOS DE ELEGIBILIDAD	Ficha Técnica (FT)	Arquitectura (A)	Estructuras (E)	Sanitarias (IS)	Eléctricas (IE)	Red de Gas (RG)	Informe Técnico (IT)	Certificación ©	Licencia Edificación	Anteproyecto (AP)	Hab. Construcción Simultánea (HUCS)	Factibilidad Gas Natural (FG)	Factibilidad Fibra Óptica (FFO)		
1.00	AGUA	I+ al III+	1	1.1	Instalación grifería lavaderos de bajo consumo.	x							x							
			2	1.2	Instalación grifería lavatorios de bajo consumo.	x							x							
			3	1.3	Instalación grifería ducha de bajo consumo.	x								x						
			4	1.4	Instalación inodoros de bajo consumo.	x								x						
			5	1.5	Instalación tanque de reserva de agua (cisterna o tanque elevado).	x		x	x			x	x							
			6	1.6	Instalación sistemas de riego tecnificado para áreas verdes.	x			x			x								
			7	1.7	Instalación medidores o contómetros independientes.	x								x						
		III+	8	1.8	Instalación planta de tratamiento de aguas residuales u otro sistema de tratamiento, para riego de áreas verdes.	x		x	x			x	x	x	x					
			9	1.9	Instalación planta de tratamiento de aguas residuales u otro sistema de tratamiento para reuso en inodoros.	x		x	x			x	x	x	x					
2.00	ENERGIA	I+ al III+	10	2.1	Instalación Iluminación de bajo consumo en áreas comunales.	x							x							
			11	2.2	Instalación Iluminación de bajo consumo en unidades de vivienda.	x							x							
			12	2.3	Instalación Sensores de movimiento en áreas comunales.	x				x			x							
			13	2.4	Instalación calentadores de agua de bajo consumo, centralizado, de acumulación o de paso (eficientes energéticamente)	x				x		x	x							
		II+ al III+	14	2.5	Instalación Sistema fotovoltaico para generación de energía eléctrica áreas comunes interiores**	x				x		x	x							
			15	2.6	Instalación de sistema fotovoltaico para iluminación áreas comunes exteriores o LED.	x				x		x	x							
			16	2.7	Instalación de equipamiento electromecánico de bajo consumo	x			x	x		x	x							
		I+ al III+	17	2.8	Instalación de Calentadores eficientes a gas natural	x					x		x					x		
			18	2.9	Instalación de Sistema Centralizado de Calentamiento de agua a gas natural.	x					x	x	x					x		
			19	2.10	Instalación de red de gas natural.						x				x	x	x	x		
3.00	BIO CLIMÁTICA	I +	20	3.0	Instalación de tecnologías según estrategia bioclimática apropiada para cada Zona Climática.		x					x	x	x	x	x				
		II +	21				x					x	x	x	x	x				
		III +	22				x					x	x	x	x					
4.00	MATERIAL	I+ al III+	23	4.0	Instalación de Eco-Materiales.	x	x					x	x	x	x					
5.00	RESIDUOS	I+ al III+	24	5.0	Realización de un Plan Ampliado de manejo de residuos y reciclaje en el proyecto.							x		x	x	x				
6.00	SOSTENIBILIDAD URBANA	I+ al III+	25	6.0	Plan Ampliado de Comunicación (Proyecto + Estrategias de Ahorro y Reciclaje)							x		x	x	x				
			26	6.1	Instalación de fibra óptica.					x					x	x	x		x	
		I + al	27	6.2	Estacionamiento de Movilidad sostenible para propietarios.		x			x		x			x	x	x			
			28	6.3	Área Comercial.		x									x	x	x		
		III+	29	6.4	Área para servicio comunal.		x									x	x	x		
			30	6.5	Zona de lavado comunal (Lavadoras comunales).		x		x	x							x	x	x	
			31	6.6	Techo Verde y/o Bio huerto.		x						x							

1. C Condiciones de Presentación de los Documentos o Instrumentos para Cumplimiento de Requisitos de Elegibilidad

- Todos los documentos deberán estar visados por un representante legal de la empresa postulante.
- Todos documentos deben ser presentados en original salvo las licencias municipales, certificaciones, documentación técnica que formó parte de la aprobación de una licencia municipal.

N°	Denominación	Siglas	Contenido Mínimo
1	Ficha Técnica	FT	Documento en copia simple que detalla las características técnicas del producto incluyendo como mínimo marca, modelo, vida útil y certificaciones del producto o empresa productora. En caso de evaluar equipos de iluminación incluir potencia y flujo lumínico. En caso de griferías, accesorio o inodoros indicar litros por descarga (lpd) o litros por minuto (lpm).
2	Arquitectura	A	Memoria y planos en copia a escala conveniente, suscritas por profesional responsable en donde se grafica la concepción general, ocupación del terreno y relación con el entorno, distribución de ambientes, dimensiones, relaciones espaciales, volumetría, uso de materiales, sistemas constructivos y calidad de conjunto, ya sea en plantas típicas o por niveles de un proyecto inmobiliario con el fin de visualizar los requisitos de elegibilidad materia de certificación. Presentación en fotocopia suscrita por profesional responsable nivel de Anteproyecto o en copia de los documentos presentados en estado con Licencia de Edificación.
3	Estructuras	ES	Planos en copia suscritos Ingeniero Civil responsable a escala conveniente, en donde se visualicen las dimensiones y características de los elementos estructurales que constituyen requisitos de elegibilidad materia de certificación.
4	Sanitarias	IS	Memoria y/o Planos en copia suscritas por Ingeniero Sanitario responsable en donde se detalla especificaciones técnicas del sistema de saneamiento, las redes de agua y desagüe y del equipamiento que permita alcanzar la certificación.
5	Eléctricas	IE	Planos en copia suscritas por Ingeniero Eléctrico responsable a escala conveniente, referente a las dimensiones y características de las redes eléctricas, de electrificación y del equipamiento que permita alcanzar la certificación.
6	Red de Gas	RG	Planos en copia suscritas por Ingeniero responsable a escala conveniente, que las instalaciones de gas, referente a las dimensiones y características de los servicios de energía a gas.
7	Informe Técnico	IT	Informe en original suscrito por profesional responsable afín a la especialidad materia de evaluación, en donde se analiza la eficiencia en consumo del requisito de elegibilidad seleccionado y que será materia de certificación. Se considerarán en este rubro los planes de gestión de residuos y reciclaje y los planes de comunicación ampliado.
8	Certificación	©	Instrumento en copia simple emitido por organización nacional o internacional de normalización, en donde se indica que un producto cumple con estándares internacionales o nacionales. Para fines del presente procedimiento es considerada como certificación, el Sello de Producto Ahorrador (SPA) de la EPS SEDAPAL S.A., el Etiquetado de Eficiencia Energética (EEE) según Reglamento Técnico de Etiquetado de Eficiencia Energética para equipos Energéticos (D.S. N° 009-2017-EM) y los procedimientos administrativos de Habilitación Urbana con construcción simultánea de viviendas, Licencia de Edificación y Anteproyecto de Arquitectura emitidos por los municipios a nivel nacional.
9	Licencia de Edificación	LE	Copia del Acto administrativo emitido por una Municipalidad mediante el cual se autoriza la ejecución de una obra de edificación prevista en la Ley de acuerdo al Reglamento Nacional de Edificaciones del Perú.
10	Anteproyecto	AP	Copia del Dictamen aprobatorio emitido por la Comisión Calificadora de proyectos de una Municipalidad mediante el cual se autoriza la viabilidad de un proyecto de arquitectura de acuerdo al Reglamento Nacional de Edificaciones del Perú.
11	Habilitación Urbana con Construcción Simultánea	HUCS	Copia del Acto administrativo emitido por una Municipalidad mediante el cual se autoriza la ejecución de una obra de habilitación urbana y de edificación prevista en la Ley de acuerdo al Reglamento Nacional de Edificaciones del Perú.
12	Factibilidad de Gas	FG	Copia de la carta emitida por el concesionario de servicio de gas natural de una localidad en donde se confirma o no la viabilidad de contar con el suministro del servicio de gas natural.
13	Factibilidad de Fibra Óptica	FFO	Copia de la carta emitida por el concesionario de servicio de una localidad en donde se confirma o no la viabilidad de contar con el servicio.

Instructivo I2: Requisitos de Elegibilidad del Proyecto Sostenible

Finalidad	Responsable	Código
Establecer los requisitos que deben de reunir los proyectos para que resulten elegibles	Gerencia de Proyectos Inmobiliarios y Sociales	I635/PR-N1-1-1-3

2. A Requisitos de ubicación para los proyectos de vivienda:

- De ubicarse en la Región Lima, el proyecto de vivienda debe estar a menos de 55 km del centro de una ciudad, que además cuente con más de 100 000 habitantes.
- De ubicarse en otras regiones del Perú, el proyecto de vivienda debe estar a menos de 30 km del centro de una ciudad, que además cuente con más de 50 000 habitantes.

2. B Criterios de Elegibilidad de las Viviendas Sostenibles

La Línea Base define el estado no sostenible de la mayor parte de la oferta de vivienda en el país, los requisitos de elegibilidad determinan las acciones necesarias para alcanzar un nivel de sostenibilidad apropiado para la Fase II del Programa MIVIVIENDA Sostenible.

N°	CATEGORIA	CRITERIO	SUB-CRITERIO	GRADOS I+ AL III+	REQUISITOS DE ELEGIBILIDAD	LINEA BASE
1.00	AGUA	Consumo racional de agua	Equipos hidrosanitarios de bajo consumo	I+ al III+	Instalación de grifería de lavaderos de bajo consumo.	Grifería Tradicional no ahorradora
					Instalación de grifería de lavatorios de bajo consumo.	
					Instalación de grifería de ducha de bajo consumo.	
					Instalación de inodoros de bajo consumo.	Sanitarios tradicionales con tanques no ahorradores.
					Instalación de tanque de reserva de agua (cisterna o tanque elevado).	Tanque de reserva de agua.
					Instalación de sistemas de riego tecnificado para áreas verdes en caso no haya aprovechamiento de aguas residuales.	No considera sistema de riego tecnificado.
		Reutilización de agua	Medición		Instalación de medidores o contómetros independientes.	No considera medidores independientes.
2.00	ENERGIA	Eficiencia Energética	Sistemas de Iluminación de bajo consumo	I+ al III+	Instalación de planta de tratamiento de aguas residuales u otro sistema de tratamiento, para riego de áreas verdes.	No considera planta de tratamiento de aguas residuales
					Instalación de planta de tratamiento de aguas residuales u otro sistema de tratamiento para reuso en inodoros.	No considera planta de tratamiento de aguas residuales
			Instalación de medidas y equipos de bajo consumo	II+ al III+	Instalación de iluminación de bajo consumo en áreas comunales.	Iluminación con lámparas incandescentes o fluorescentes.
					Instalación de iluminación de bajo consumo en unidades de vivienda.	Iluminación con lámparas incandescentes o fluorescentes.
					Instalación de Sensores de movimiento en áreas comunales.	No es obligatorio el uso de sensores
		Red de gas	Instalación de red de gas natural	I+ al III+	Instalación de calentadores de agua de bajo consumo centralizado, de acumulación o de paso (eficientes energéticamente)	No es obligatorio el uso de calentadores con certificación de etiquetado en eficiencia de energía
					Instalación de sistema fotovoltaico para generación de energía eléctrica para áreas comunes interiores	No es obligatorio la utilización de equipamiento de generación de energía renovable en proyectos de vivienda social.
					Instalación de sistema fotovoltaico para iluminación áreas comunes exteriores o LED	No es obligatorio el uso de equipamiento electromecánico en edificios con eficiencia energética.
					Instalación de equipamiento electromecánico de bajo consumo	
3.00	BIOCLIMÁTICA	Confort térmico de ocupantes	Estrategias Bioclimáticas según Zonas Climáticas	I+	Instalación de Calentadores eficientes a gas natural	No es obligatorio el uso de equipamiento alimentado por gas natural para el calentamiento de agua en zonas con cobertura de gas.
				II+		
				III+		
4.00	MATERIALES	Eco-materiales	Utilización de eco materiales	I+ al III+	Instalación de Eco-Materiales	No es obligatoria la incorporación de Eco materiales en los proyectos de vivienda social.
5.00	RESIDUOS	Gestión de construcción	Plan de reciclaje de construcción	I+ al III+	Realización de un Plan Ampliado de manejo de residuos y reciclaje en el proyecto	No es obligatorio el uso de planes de manejo de residuos y reciclaje en todo proyecto de vivienda social.
6.00	SOSTENIBILIDAD URBANA	Comunicación	Plan de comunicación	I+ al III+	Plan Ampliado de Comunicación (Proyecto + Estrategias de Ahorro y Reciclaje)	No es obligatorio la incorporación de requerimientos de sostenibilidad urbana para la aprobación de proyectos en vivienda social
					Instalación de fibra óptica	
		Movilidad sostenible	Estacionamientos para movilidad sostenible	I+ al III+	Espacio para estacionamiento de Movilidad sostenible para propietarios	
					Área comercial	
		Sostenibilidad económica y social	Usos Complementarios	III+	Área para servicio comunal	
					Zona de lavado comunal (Lavadoras comunales)	
					Techo Verde y/o Bio huerto.	

2. C Detalle de criterios y requisitos contemplados:

En los cuadros presentados a continuación, se especifica los documentos o instrumentos necesarios para dar sustento al cumplimiento a los 30 Requisitos de Elegibilidad seleccionados para la Fase II del Programa MIVIVIENDA Sostenible.

Requisitos de Elegibilidad	N°1- 4	Instrumentos (3)			Código: GSEH		Producto: Grifería, Sanitarios y Accesorios con Sello de Eficiencia Hídrica (GSEH)		
					Criterio: Consumo Racional de Agua		Aplica:	Grado I+ al III+	Certificación
					Eficiencia o Calidad	#	1. Griferías/ 2. Equipos Sanitarios/ 3.Accesorios		
		FT	IS	©	SPA	SI	Otro	1/3	Especificación Técnica:
									<ul style="list-style-type: none">Inodoro: Sistema de doble pulsador (4.8 lpd promedio) o de un pulsador con tanque ≤ 4.8 litros con Sello de Producto Ahorrador de la EPS SEDAPAL S.A. (SPA) ó Certificación Internacional.Grifería y Accesorios: Sello de Producto Ahorrador de la EPS SEDAPAL S.A. (SPA) ó Certificación Internacional.
1	2	3	3.1	3.2	3.3			Observaciones:	
Tipo de proyecto	NCMV	x	x	x	De obligatorio cumplimiento en todas las zonas climáticas a nivel nacional				<ul style="list-style-type: none">©: Certificación nacional Sello de Producto Ahorrador (SPA) o similar de otra EPS o Sello Internacional (SI): Ecolabel/ Blauer Engel/ Ecologo/ Green Seal/ Global Ecolabelling Network/ AENOR Medio Ambiente/ Water Sense/ Grado Ecológico/ WELS/ Grohe Water Care.En caso de productos en proceso de certificación como producto ahorrador se deberá presentar como mínimo Carta de Ingreso a EPS o certificadora y Carta de compromiso de remitir certificación de productos con anterioridad al proceso de verificación del proyecto,Otro: Sello de eficiencia hídrica internacional, con sustento técnico documentado.IS: Breve Memoria indicando la presión de agua asegurada para el proyecto.La grifería a certificar es únicamente para espacios en baños y cocina en áreas comunes y exclusivas de un proyecto inmobiliario.
	FC -AVN -TP	x	x	X					

Requisito de Elegibilidad	N°5	Instrumentos (5)					Código: TCR		Producto: Tanque o Cisterna de reserva de Agua		
							Criterio: Consumo Racional de Agua		Aplica:	Grado I+ al III+	Certificación
		Eficiencia o Calidad					#		1. Tanque Elevado (Individual o del conjunto) / 2. Cisternas 3. Sistema Acumulación de agua de lluvias.		
		FT	ES	IS	IT	©	Municipal	ISO	OHSAS	MINIMO	Especificación Técnica:
Tipo de proyecto	FC -AVN -TP	1	2	3	4	5	5.1	5.2	5.3	5.4	Observaciones:
	FC -AVN -TP	x	x	x	x	x	De obligatorio cumplimiento en todas las zonas climáticas a nivel nacional.		<ul style="list-style-type: none"> • FT: Solo en caso utilizar productos prefabricados. • ES/ IS: Solo en caso de certificar con obras civiles de concreto armado. • Informe Técnico: En todos los casos especificar las características técnicas del sistema empleado. • En caso de certificar con sistema de acumulación de agua proveniente de lluvias, deberán corresponder a localidades en donde se produzcan lluvias iguales o mayores a 10 mm en 24 horas (precipitaciones frecuentes o eficaces según Boletín Técnico N°5 Zonas de Vida Natural en el Perú, 1960, Programa de Cooperación Técnica OEA) y "Regionalización de las Precipitaciones Máximas en el Perú" del SENAHMI, 2017. • En caso certificar con sistemas de acumulación proveniente de neblinas, precisar la data climática que asegura neblina en zona de costera o interior seleccionada (lomas costeras, bosques húmedos, etc). • Indicar en ambos casos el informe el cálculo de la capacidad máx. de agua de reserva y su relación con el reuso del recurso preferentemente para reuso en inodoros o regadío de áreas verdes. • El sistema de acumulación agua de lluvias será de obligatoria aplicación para proyectos urbanos ubicados en localidades con precipitación frecuente o abundante según https://www.senamhi.gob.pe/?p=mapa-climatico-del-peru, además de los sistemas de drenaje pluvial obligatorios según NORMA OS.060. 		

Requisito de Elegibilidad	N°6	Instrumentos (4)				Código: SRT	Producto: Sistema de riego Tecnificado o captadores de Neblina		
						Criterio: Consumo Racional de Agua	Aplica:	Grado I+ y II +	Certificación
						Sistema de Riego Tecnificado (SRT); 1. Con aspersores, 2. Con difusores, 3. Por goteo, 4. Subterráneo, 5. Con cintas de exudación 6. Con micro aspersores o Sistema de Atrapa Neblina (SAN).			
						Especificación Técnica:			
Tipo de proyecto	FC -AVN -TP					Implementar Sistema de riego sostenible para Áreas Verde (AV) bajo esquema de jardines secos y/o Biohuertos con cobertura preferente de árboles, arbustos y plantas xerófilas.			
						Observaciones:			
						<ul style="list-style-type: none"> FT: Del SRT o SAN, según zona climática y características del AV. A: Plano de conjunto, plano de diseño del AV con cobertura verde por niveles suscrito por arquitecto. IT: Cálculo de consumo de recursos hídricos en caso utilice SRT o SAN. Sanitario: Plano de Red General, con puntos de alimentación y reserva del SRT o SAN suscrito por ingeniero sanitario. Superficie Mínima del Área Verde Común: <ul style="list-style-type: none"> Superior o igual a 100m² concentrada o dispersa (10 m² área mínima). Los parques y áreas verdes que constituyen aportes públicos de las habilitaciones urbanas quedan exceptuadas de la presente obligación. Asimismo, toda AV contigua al proyecto o sector de proyecto a certificar y que forme parte del predio matriz del proyecto será incorporada al proceso de certificación y deberá cumplir con sus obligaciones de las áreas verdes. Las áreas verdes en áreas exclusivas y comunes de un proyecto a certificar deberán optar preferentemente por ejecutar jardines secos en congruencia con la zona climática (1-6) en donde se desarrolla el proyecto. Queda exceptuado de la obligación del diseño de jardines secos en el caso de proyectos ubicados en las zonas climáticas 7 y 8 y donde se garantice consumo de agua de regadío proveniente de una PTAR de aguas grises. También quedan exceptuadas de esta obligación los proyectos Adquisición de Vivienda Nueva del Programa Techo Propio Las AV podrán incorporar alternativamente Bio Huertos, los cuales no podrán presentar superficies inferiores al 5% del AV. Este requisito no será exigible en proyectos con PTAR para riego de áreas verdes. 			

Requisito de Elegibilidad	N°7	Instrumentos (2)				Código: MA		Producto: Medidores o Contómetros de Agua		
						Criterio: Consumo Racional de Agua		Aplica:	I+ al III+	Certificación
						Certificación ©		Medidores de Agua para Agua Potable Fría y Agua Caliente		
								Especificación Técnica:		
Tipo de proyecto	FC -AVN -TP							De acuerdo con Norma Metrológica Peruana NMP 005		
								Observaciones:		
								<ul style="list-style-type: none"> FT: Ficha Técnica del Producto. ©: Certificación: INACAL o INDECOPI las mismas que se considerarán equivalentes y de obligatoria presentación una de ellas. A los sistemas de Agua Caliente Centralizada se les exigirá al igual que en cualquier otro proyecto medidores independientes por unidad inmobiliaria. Se exigirá la presentación de una segunda certificación además de la INACAL o INDECOPI. Otros: Otra certificación vinculada a garantizar la calidad del equipo. 		

Requisito de Elegibilidad	N°8	Instrumentos (4)				Código: PTAR					Producto: Instalación de Planta de Tratamiento de Aguas Residuales para riego											
						Criterio: Reutilización de Agua					Aplica:	Grado III +	Certificación									
						Certificación ©					1. Filtro de Carbón Activado/ 2. Fito depuración/ 3. Otras											
						Municipal	ISO		OHSAS	Otro	MINIMO	Especificación Técnica:										
												RNE/ Norma Técnica S 0.90/ ECAs Categoría 3										
Tipo de proyecto	FC -AVN -TP	NCMV	1	FT	2	E/ IS	3	IT	©	4.1	LE	4.2	9001	4.3	14001	4.4	18001	4.5	1/5	Observaciones:		
																				De obligatorio cumplimiento en todas las zonas climáticas.	<ul style="list-style-type: none">FT: En caso de sistemas prefabricados.Estructuras (E) e Instalaciones Sanitarias (IS): En caso de obras civiles realizadas en obra.IT: Analiza capacidad para el riego al 100% del Área Verde (AV).En caso de aplicarse en área verde pública: Opinión Técnica Favorable DIGESA o Carta de Compromiso (según modelo el FMV) y convenio con la municipalidad distrital de la localidad aprobando la disposición del agua reutilizada.En Área verde privada: Carta de Compromiso (según modelo del FMV) donde se indica que el sistema de tratamiento elegido, contará con análisis de ensayo realizado por un laboratorio acreditado por INACAL que muestre que el agua tratada es apta para su reúso en jardines y/o vertimiento, según “Límites Máximos Permisibles para los efluentes de Plantas de Tratamiento de Aguas Residuales Domésticas o Municipales” del DS-003-2010-MINAM para vertimiento y/o las “Directrices recomendadas por la Organización Mundial de la Salud (OMS).El uso de plantas de tratamiento sera obligatorio en proyectos inmobiliarios de mas de 250 unidades. Para todo proyecto de menos de 250 unidades, será viable reemplazar la obligación de la PTAR por el uso de riego tecnificado en el 100% de las superficies con cobertura verde adecuada a la zona climática donde se ubique el proyecto Dicha áreas verde deberá tener una superficie igual o superior a 250m² y estará compuesta por un área igual o superior al 50% del área libre del lote + techo verde en el 30% de la superficie de la azotea + jardineras perimetrales o frontales al lote, de uso público, pero regadas y mantenidas por los propietarios del proyecto a certificar. Además se exigirá la instalación de una red de aguas grises diferenciada correspondiente al 5% de las descargas hacia la red pública.	
																						x
																						x
																						x
X																						

Tipo de proyecto		Requisito de Elegibilidad												
FC -AVN - TP		NCMV		N°9										
				Instrumentos (4)				Código: PTAR		Producto: Instalación de Planta de Tratamiento de Aguas Grises para uso en inodoros				
								Criterio: Reutilización de Agua		Aplica:	Grado III+	Certificación y Recertificación		
								Certificación ©		1. Sistema de filtro de carbón activado/ 2. Otras				
								Municipal	ISO		OHSAS		MINIMO	
								LE	9001	14001	18001	Otro		
								4.1	4.2	4.3	4.4	4.5		
								De obligatorio cumplimiento en todas las zonas climáticas						
								1/5						
								Observaciones:						
								<ul style="list-style-type: none">FT: En caso de sistemas prefabricados.E y IS: en caso de obras civiles realizadas en obra.IT: Analiza la capacidad de atender como mínimo el 100% de los inodoros ubicados en áreas comunes.Adjuntar al IT un análisis de ensayo (con una antigüedad no mayor a 01 año) realizado por un laboratorio acreditado por INACAL que muestre que el agua tratada es apta para su reúso en inodoros, según DS-003-2010-MINAM para vertimiento y/o las “Directrices recomendadas por la Organización Mundial de la Salud (OMS).Adjuntar el Acta de la Comisión que aprobó la especialidad sanitaria como sustento de la Licencia de Edificación.Opinión Técnica Favorable DIGESA o Carta de Compromiso (según modelo el FMV)La PTAR de aguas grises podrá recibir agua de lluvias en el caso de proyectos diseñados en zonas de lluvias permanentes.						

Tipo de proyecto	Requisito de Elegibilidad		Instrumentos (2)		Código: IBCUV						Producto: Instalación de Iluminación Bajo Consumo LED en Unidades Inmobiliarias y Áreas Comunes		
					Criterio: Sistema de Iluminación de Bajo Consumo						Aplica:	Grado I+ al III+	Certificación
					Certificación ☉						#	1. Lámparas LED/ 2. Tubos LED/ 3. Luminarias Integradas LED	
					RT EEE	ILAC	OTRO			IEC	MINIMO	Especificación Técnica:	
												Etiquetado de Eficiencia Energética (RT EEE) ≥ B, Reporte de Laboratorio validando Potencia y Flujo Lumínico en Laboratorio con certificación ILAC o certificación IEC.	
FC -AVN -TP	NCMV	X	X	De obligatorio cumplimiento en todas las zonas climáticas	2.1	2.2	2.3	2.4	2.5	2.6	2/6	Observaciones:	
					1	2	ISO 9001	ISO 14001	ES, UL ó CE			<ul style="list-style-type: none"> FT: Las lámparas deberán tener como mínimo 15,000 horas de vida útiles y se exigirán cualquiera de las siguientes opciones: <ul style="list-style-type: none"> - Lámparas con luminarias independientes y - Lámparas sin luminarias (lámpara con luminaria integrada). Las lámparas LED deberán instalarse en la totalidad de puntos de luz que existan según unidad de vivienda. En áreas comunes, podrá certificarse con lámparas LED con o sin sensor de movimiento integrada, dependiendo la necesidad del ambiente. ILAC: Reporte de Laboratorio nacional o internacional con certificación ILAC que certifique Potencia y Flujo Lumínico testeado según empaque y ficha técnica (FT). Otro: Certificación internacional tipo ISO, Energy Star (ES), Comunidad Europea (CE) o UL siempre y cuando garanticen Potencia y Flujo Lumínico indicado en empaque y ficha técnica (FT). En caso de aplicar bajo estas certificaciones el desarrollador deberá garantizar la renovación de luminarias LED por un lapso de tiempo similar a 18 meses contados desde la entrega de la unidades inmobiliaria. Usar formato F5. 	

Tipo de proyecto	Requisito de Elegibilidad		Instrumento (3)		Código: SM				Producto: Instalación de Sensores de Movimiento		
					Criterio: Sistema de Iluminación de Bajo Consumo				Aplica:	Grado I+ al III+	Certificación y Recertificación
					Certificación ☉				1. Sensores de Tecnología Infrarroja/ 2. Sensores de Tecnología Ultrasónica/ 3. Sensores de Tecnología Dual.		
					ISO	OHSAS	Otro	MINIMO	Especificación Técnica:		
									De movimiento o presencia, integrado o no a la lámpara a ser aplicada en circulación techada en zonas comunes según evaluación del proyectista y especialista ingeniero eléctrico.		
FC -AVN -TP	NCMV	X	X	De obligatorio cumplimiento en todas las zonas climáticas para proyectos sin certificación anterior al 2020.	3.1	3.2	3.3	3.4	1/4	Observaciones:	
					1	2	3	Otro		<ul style="list-style-type: none"> IE: Plano de disposición de los sensores en las instalaciones eléctrica. El número de las unidades a ser dispuestas en el proyecto dependerá del diseño y características del producto instalado bajo responsabilidad de los proyectistas y especialista que suscriben la especialidad. Otro: Certificación internacional vinculada a la calidad del producto. La certificación del producto no será obligatoria en procesos de recertificación. El uso de sensores no será de obligatorio usos para circulación común en proyectos de vivienda unifamiliar y bifamiliar. Los sensores de movimiento no será de obligatorio uso en sótanos de estacionamientos sin embargo deberá indicarse el equipamiento de ahorro de energía dispuesto para estas zonas (temporizadores, dimmers u otros) 	

Requisito de Elegibilidad	N°13	Instrumento (4)				Código: CABC		Producto: Instalación Calentadores de Agua de Bajo Consumo (Eléctrico, GLP o Solar)					
						Criterio: Instalación de Medidas y equipos de bajo consumo		Aplica:	Grado I+ al III+	Certificación			
						Certificación ☺		1. Calentadores de Paso EEE/ 2. Calentadores de Acumulación EEE/ 3. Sist. Centralizado 4. Calentadores GLP con EEE/ 4. Calentadores Solares					
						Eficiencia	ISO	OHSAS	MINIMO	Especificación Técnica:			
- Aplicable a proyectos inmobiliarios sin factibilidad de servicio de Gas Natural y con Etiquetado de Eficiencia Energética.													
Tipo de proyecto	FC -AVN -TP	NCMV	FT	IT	IE	☺	EEE	Otro	9001	14001	18001	2/5	Observaciones:
			1	2	3	4	4.1	4.2	4.3	4.4	4.5		
			x	x	x	x	De obligatorio cumplimiento en todas las zonas climáticas para el NCMV,						
			x	x	x	x	De obligatorio cumplimiento solo para las zonas 4,5 y 6 para el AVN TP						
<ul style="list-style-type: none">En caso factibilidad negativa -Servicio de Gas Natural se podrá aplicar a certificación con:<ul style="list-style-type: none">i. Calentadores eléctricos de paso o instantáneos estos serán de doble blindaje de nivel ≥ G. De optar por otro tipo de calentador eléctrico, este deberá contar con Etiquetado de Eficiencia Energética (EEE), nivel ≥ E para equipos de hasta 30 lts., nivel ≥ C para equipos de hasta 50 lts y nivel ≥ B para equipos de más de 80 lts.ii. Calentadores GLP contar con EEE a nivel ≥ B otras obligaciones iguales a calentadores a GN.iii. Calentadores Solares, especificando capacidad de almacenamiento (litros) y contar con Sistema auxiliar eléctrico sin necesidad de certificación.iv. En zonas climáticas 1, 7 y 8 del Cuaderno 14 Consideraciones Bioclimáticas en Diseño Arquitectónico se podrá reemplazar los calentadores por equipos de refrigeración de más de 130 litros con EEE nivel A.No aplicable a proyectos TP AVN destinado a la oferta de vivienda unifamiliar a ser ejecutados en Zonas Climáticas N°1,2,3,7 y 8.☺: Otro certificado de asistencia técnica garantizada por 18 meses en la localidad del proyecto.IT: Solo en caso de Sistema Centralizado especificando cálculo de ahorro respecto de calentadores de individuales.													

Tipo de proyecto		FC -AVN -TP	NCMV	Instrumentos (4)				Código: SGEER		Producto: Instalación Sistema de Generación Eléctrica de Energía Renovable					
								Criterio: Instalación de Medidas y equipos de bajo consumo		Aplica:	Grado I+ al III+	Certificación y Recertificación			
								Certificación ☉		1. Techos Solares/ 2. Sistemas Aislados (Granja Solar) 3. U otros					
								Eficiencia	ISO		OHSAS	MINIMO	Especificación Técnica:		
Para Generación Eléctrica Fotovoltaica se requerirá Módulos mínimos de 3,00 KWp (Kilo watts peak) de generación de energía renovable de preferencia fotovoltaica dimensionada para atender la demanda energética de las áreas comunes (sin considerar ascensores)															
				FT	IT	IE	☉	IEC	Otro	9001	14001	18001	1/5	Observaciones:	
				1	2	3	4	4.1	4.2	4.3	4.4	4.5			
				x	x	x	x	De obligatorio cumplimiento en todas las zonas climáticas							<ul style="list-style-type: none">• FT: Especificando además peso, superficie ocupada, horas de uso (diario – mensual) y componentes: Paneles Fotovoltaicos, Regulador de Carga, Inversor, Poste o Estructura de apoyo de aluminio. Data mínima de los componentes: Vida Útil y Potencia• IT: Informe de asoleamiento que concluya en la viabilidad, monitoreo y asistencia técnica del sistema.• IE: Planos de Especialidades Eléctricas detallando la ubicación y características del Módulo de generación de energía eléctrica fotovoltaica.• En el caso de usar otras fuentes de energía renovable quedarán a evaluación del FMV y la Certificadora, siempre y cuando garanticen la autonomía energética del bien inmueble o habilitación urbana.• Se permitirá certificar en Grado II+ y III+ con cualquier Sistemas Fotovoltaicos de inyección en la red, teniendo como generación mínima los 3,00 kWp (Kilo watts peak) por torre o edificio de un proyecto.• Se eliminaría la alternativa de equipos con baterías.
				x	x	x	x								

Tipo de proyecto		Requisito de Elegibilidad				Instrumento (4)										1/5		Observaciones:		
		FC -AVN - TP		NCMV		N°15				Código: SIEA									Producto: Sistema de Iluminación Exterior Autónoma (Fotovoltaica)	
										Criterio: Instalación de Medidas y equipos de bajo consumo						Aplica:	Grado II+ al III+		Certificación y Recertificación	
										Certificación ©						1. Sistema de iluminación con luminarias solares para estacionamientos abiertos/ 2. Sistema de lámparas solares para áreas verdes y circulación/ 3. Sistema de luminarias solares para condominios.				
										Eficiencia		ISO		OHSAS		MINIMO		Especificación Técnica:		
																		Sistema de generación de energía renovable de preferencia fotovoltaica para atender áreas comunes no techadas.		

Tipo de proyecto		Requisito de Elegibilidad							
FC -AVN - TP	NCMV	N°15							
x	x	x	Instrumento (3)	Código: SIEE		Producto: Sistema Iluminación Eficiente o LED para exteriores no techados			
				Criterio: Instalación de Medidas y equipos de bajo consumo		Aplica:	Grado II+ al III+	Certificación y Recertificación	
				Certificación ©		1. Iluminación Exterior Postes/ 2. Iluminación Exterior Paredes			
				Eficiencia	Otro	ISO	OHSAS	MINIMO	Especificación Técnica:
									Para circulación común no techada
				3.1	3.2	3.3	9001	14001	18001
<ul style="list-style-type: none">FT: horas de vida útil, potencia y flujo lumínico.IT: Sustenta el número de lámparas para alcanzar la demanda en luxes según uso de los ambientes en concordancia con Norma EM.010 del RNE.RT EEE: Copia de Etiquetado y Certificado de Etiquetado de Eficiencia Energética peruano.ILAC: Reporte de Laboratorio nacional o internacional con certificación ILAC que certifique Potencia y Flujo Lumínico testeado según empaque y ficha técnica.Otro: Certificación internacional vinculada a la calidad o eficiencia del producto. En caso de aplicar bajo estas certificaciones el desarrollador deberá garantizar la renovación de luminarias LED por un lapso de tiempo similar a 18 meses contados desde la entrega del proyecto.Se utilizará en habilitaciones urbanas progresivas de vivienda unifamiliar dentro de los espacios de descanso y tránsito de áreas de uso público.									
De obligatorio cumplimiento en todas las zonas climáticas									

Tipo de proyecto		Requisito de Elegibilidad										
FC-AVN - TP	NCMV	N°16										
	Instrumento (4)				Código: EEME				Producto: Equipos Electromecánicos Eficientes			
					Criterio: Instalación de Medidas y equipos de bajo consumo				Aplica:	Grado II+ al III+	Certificación y Recertificación	
					Certificación ☉				Equipamiento electromecánico de bajo consumo.			
					Eficiencia		Otro	ISO		OHSAS	MINIMO	Especificación Técnica:
FT	IE/IS	IT	☉	EEE	IEC	NEMA		9001	14001	18001		1. Motores eléctricos trifásicos asíncronos o de inducción con rotor de jaula de ardilla 2. Electrobombas 3. Bombas Hidroneumáticas
1	2	3	4	4.1	4.2	4.3	4.4	4.5	4.6	4.7	1/7	Observaciones:
x	x	x	x	De obligatorio cumplimiento en todas las zonas climáticas								<ul style="list-style-type: none">IE e IS: Identificación de los equipos materia de la certificación (ascensores, sistemas de presión constante e impulsión de agua etc.).IT: Sustento de la reducción en los consumos de energía.☉: Etiquetado Eficiencia Energética, Certificación de Calidad u otras (bajo Norma VDI-4707-1 ó ISO 24745) u otros compatibles.Otro: Certificación internacional vinculada a la calidad o eficiencia del producto.Deberá acreditar por lo menos la certificación de dos equipos vinculados ya sea a motores en ascensores o de los ascensores, de equipos de impulsión en instalaciones sanitaria o de ventilación.

Tipo de proyecto		Requisito de Elegibilidad				Instrumentos (4)		Código: CEGN				Producto: Calentador Eficiente a Gas Natural			
								Criterio: Instalación de Red de Gas Natural				Aplica:	Grado I+ al III+	Certificación	
								Certificación ☉				Calentadores de Paso a Gas Natural			
								Eficiencia	Otra	ISO	OHSAS	MINIMO	Especificación Técnica:		
								RT	EEE	4.1	4.2	4.3	4.4	4.5	Calentadores de 5.5 para vivienda con un baño y de 10 litros para unidades inmobiliarias con dos o más baños.
FC -AVN -TP		NCMV		1	2	3	4	4.1	4.2	4.3	4.4	4.5	1/5	Observaciones:	
x	x	x	x	x	De obligatorio cumplimiento en todas las zonas climáticas para el NCMV.	De obligatorio cumplimiento solo para las zonas 4,5 y 6 en el AVN TP.								<ul style="list-style-type: none">La FT debe especificar empresa fabricante y/o representante en el Perú de la marca de los calentadores y debe contar con un Centro de Servicio Técnico Autorizado en la locación del proyecto y garantía de un 1.5 años.La Factibilidad de Gas (FG) debe ser positiva.☉: EEE debe ser como mínimo Clase "B" o superior para equipos Energéticos (D.S. N° 009-2017-EM) ó similar internacional.Se exceptúa del uso de los calentadores de agua eficiente a GN en el caso se presenten las siguientes condiciones: Imposibilidad de evacuación de gases provenientes de calentadores de paso a gas, por causal de proyecto aprobado sin prever esta instalación o en caso de edificaciones ya construidas.Al uso de calentadores de agua eficientes a GN de 10 litros en unidades inmobiliarias con más de dos puntos de duchas donde el espacio de patio sea igual o inferior a 3,00 m² o con el punto de evacuación a más de 20 m, para ambos casos se permitirá calentadores eficientes de 5,5 litros.Otro: Certificación internacional vinculada a la calidad o eficiencia del producto.	

Tipo de proyecto		Requisito de Elegibilidad		Instrumento												Código: SAAC		Producto: Sistema de Agua Caliente Centralizado a Gas Natural (SACC)							
				N°18												Criterio: Instalación de Red de Gas Natural		Aplica:	Grado I+ al III+	Certificación					
FC-AVN -TP		NCMV						Certificación ☺			Sist. Agua Caliente Centralizado a Gas Natural			Especificación Técnica:											
			1	FT	2	IT	3	FG	4	RG	5	☺	Eficiencia		ISO		OHSAS	MINIMO	Sistema de Agua Caliente Centralizada a Gas Natural (SACC) con EEE.						
			x								5.	EEE	5.	IEC	5.	Otro	5.	9001	5.	14001	5.	18001	1/6	Observaciones:	
			x									De obligatorio cumplimiento en todas las zonas climáticas para el NCMV.													
			x									De obligatorio cumplimiento solo para las zonas 4,5 y 6 en el AVN TP.													
			x																						
			x																						
			x																						
			x																						
			x																						
			x																						
			x																						
			x																						
			x																						
			x																						
			x																						
			x																						
			x																						
			x																						
			x																						
			x																						
			x																						
			x																						
			x																						
			x																						
			x																						
			x																						
			x																						
			x																						
			x																						
			x																						
			x																						
			x																						
			x																						
			x																						
			x																						
			x																						
			x																						
			x																						
			x																						
			x																						
			x																						
			x																						
			x																						
			x																						
			x																						
			x																						
			x																						
			x																						
			x																						
			x																						
			x																						
			x																						
			x																						
			x																						
			x																						
			x																						
			x																						
			x																						
			x																						
			x																						
			x																						
			x																						
			x																						
			x																						
			x																						
			x																						
			x																						
			x																						
			x																						
			x																						
			x																						
			x																						
			x																						
			x																						
			x																						
			x																						
			x																						
			x																						
			x																						
			x																						
			x																						

Tipo de proyecto	Requisito de Elegibilidad							
	FC-AVN -TP	NCMV	N°19					
				Instrumentos (3)				
					Código: RGN		Producto: Red de Gas Natural	
					Criterio: Instalación de Red de Gas Natural		Apli ca:	Grado I+ al III+
Certificación ©		Red de Gas Natural Residencial						
		Especificación Técnica:						
		Red de Gas Natural Norma Técnica de Edificación EM 040						
		Observaciones:						
		<ul style="list-style-type: none">FG: La Factibilidad de Gas la otorgan los concesionarios a nivel nacional y deberá tener una vigencia de 24 meses como máximo de emitida.RG: La Red de gas deberá estar suscrito por profesional especialista o copia simple de Licencia de Edificaciones sobre la especialidad. Planos de distribución del servicio por niveles y a escala conveniente.©: La Licencia Municipal constituye la certificación al amparo de lo dispuesto en la Norma Técnica de Edificación EM 040 Instalaciones de Gas, del Reglamento Nacional de Edificaciones.						

Requisito de Elegibilidad	N° 20-22	Instrumentos (3)			Código: DB	Producto: Estrategias y Actividades de Diseño Bioclimático				
					Criterio: Estrategia Bioclimática	Aplica:	Grado I+ al III+			Certificación y Recertificación
					Certificación ☉	Grado	Total Actividades x Estrategia			
							Exterior	Envolvente		Total
		IT	A	☉				Techo	Fachada	
		1	2	3	LE/ AP/ HUCS	I+	1	1	0	2
						II+	0	1	1	2
						III+	1	1	1	3
Tipo de Proyecto	NCMV	x	x	x	De obligatorio cumplimiento en todas las zonas climáticas.	Especificación Técnica				
						Aplicación de Estrategias de Diseño bioclimático para lograr un mayor numero de horas de confort térmico para los ocupantes.				
	FC -AVN -TP	x	x	x		Observaciones				
						<ul style="list-style-type: none"> El cumplimiento del requisito "aplicación de tecnología según estrategia bioclimática apropiada para cada zona climática" puede demostrarse usando cualquiera de las dos metodologías siguientes: <ul style="list-style-type: none"> Prestacional, por medio de estudio bioclimático. En este estudio se aplicará estándares nacionales y/o internacionales los cuales pueden ser el ASHRAE 55:2017 y/o los aplicados en las certificaciones LEED, EDGE, BREEAM o Passivhaus. Debe ser suscrito por profesional responsable. Prescriptivo, por medio de la aplicación del instructivo 7 del presente procedimiento. IT: Deberá precisar las estrategias priorizadas de acuerdo al cuadro "Estrategias Priorizadas x Zona Climática según localidad" presentado a continuación, indicando la actividad por estrategia tomando en cuenta el sector de la edificación donde se aplicará (envolvente o exterior), detallando las actividades que dan cumplimiento al mínimo de actividades por ejecutarse según grado de certificación. Se entiende por "Exterior" a las áreas techadas o no, ubicadas en zonas no destinadas a usos de vivienda. 				

Estrategias Priorizadas x Zona Climática según localidad															
N°	Estrategia	Actividades			Zonas Climáticas										
		Envolvente		Exterior	1	2		3		4		5	6	7	8
		Techo	Fachada		Litoral Tropical	Litoral Subtropical		Desértico		Continental Templado		Continental Frío	Continental Muy Frío	Selva Tropical Alta	Selva Tropical Baja
						Centro	Sur	Alto	Bajo	Occidental	Oriental - Caja de Selva				
1	Reducción de la ganancia inmediata de calor por radiación solar (ventanas)		X		X	X	X	X	X	X				X	X
2	Reducción de la ganancia de calor en elementos opacos horizontales.	X			X	X	X	X	X	X	X			X	X
3	Fomentar ventilación natural		X		X	X	X	X	X	X	X			X	X
4	Disminución de la isla de calor por medio de aumento del albedo en los conjuntos residenciales			X	X	X	X	X	X	X	X			X	X
5	Controlar la pérdida de calor por envolvente vertical		X									X	X		
6	Controlar la pérdida de calor por envolvente horizontal.	X										X	X		
7	Permitir la renovación de aire suficiente		X									X	X		
8	Aumento de la relación de área verde por persona en los conjuntos residenciales			X								X	X		
Localidades modelo x Zona climática															
Adaptación de Zonas Climáticas según Cuaderno N° 14 “Consideraciones Bioclimáticas en Diseño Arquitectónico” Autor: Arq. Martin Wieser		1	De Tumbes a Paita entre otras.												
		2	Centro: Trujillo, Lima, Chimbote, Pisco, Sur: Ilo, Camaná y Mollendo entre otras.												
		3	Alto: Palpa, Ica; Bajo: Lambayeque, Piura, Sullana, Ferreñafe, entre otras.												
		4	Occidental (500 a 2000): Moquegua, Antioquia, Oriental (1500 a 2000) : Huánuco, San Ignacio, Oxapampa, entre otras.												
		5	Arequipa, Cajamarca, Ayacucho, Arequipa, Huancayo, Cusco, Jauja y Tarma entre otras.												
		6	Pasco, Huancavelica y Puno entre otras.												
		7	Rioja, Lamas, Tingo María y La Merced entre otras.												
		8	Atalaya, Yurimaguas, Mayra y Requena entre otras.												

Tipo de Proyecto		FC-AVN - TP	NCMV	Requisito de Elegibilidad										Producto: Instalación de Eco Material y Mitigación Sísmica										
				N°23			Instrumentos (3)																	
De obligatorio cumplimiento en todas las zonas climáticas.				x	x	x	NTP			Código: EM-MS							Aplica : Grado I+ al III+ Certificación y Recertificación							
							1	FT	2	IT	3	©	Criterio: Utilización de Eco Materiales											
													3.1	3.2	3.3	3.4		3.5	3.6	3.7	3.8	3.9	3.10	3.11
				ISO							Especificación Técnica:													
				14001							<div>• Productos y sistemas de bajo impacto ambiental o ecológico, reciclados o reciclables con certificación. Empleado en el 100% de las partidas constructivas vinculadas. Productos aplicables: Cementos, Cementos Adicionados, Agregados, Bloque y Ladrillos producidos con material de reciclaje, Acero reciclado, Maderas y/o Bambú, Pintura sin plomo., Instalaciones Sanitarias con uniones en Termo fusión, Instalaciones Eléctricas con certificaciones, Sist. constructivos con aislamiento térmico, Sistema de ventilación mixto (natural y mecánico de bajo consumo) u otros con certificaciones nacional o internacional.</div> <div>• Aplica con aisladores y disipadores sísmicos.</div>													
				14024																				
				14064																				
				FSC																				
				E1-ECHO																				
				C02 neutro																				
				EN/ ASTM/																				
				DAP																				
REACH																								
IEC /NTP																								
Otra																								
Mínimo																								
1/11																								

Observación:																
<div>• En caso de certificar con aisladores o disipadores sísmicos estos serán suficiente para aplicar en el Grado I+ hasta el III+.</div> <div>• Obligatoriamente presentar una certificación de la serie ISO 14000, otra certificación internacional de bajo impacto ambiental o Declaración de Verificación de Gases de Efecto Invernadero en caso no aplicar con equipos de mitigación sísmica.</div> <div>• Para certificación en cualquiera de los grados se deberán presentar 02 EcoMateriales estructurales certificados.</div> <div>• Además de los Eco Mateirales estructurales se debiera entregar en el Grado I+ un Eco Material adicional, en el Grado II+ dos EcoMateriales adicionales y en el Grado III+ tres adicionales en cualquier partida constructiva.</div> <div>• Quedan exceptuados de presentar un eco material adicional a los estructurales en caso se sustente el requisito 23 vía el uso de la verificación de cumplimiento del ISO 14064 sin importar su plazo de vigencia.</div> <div>• Otra: La denominación “otra” del ítem 3.1.1 corresponde a cualquier estudio o certificación que avale el bajo impacto ambiental o ecológico del producto, O que en su proceso de producción utiliza insumo provenientes reciclaje, reciclados o reciclables</div> <div>• IT: Debe especificar las partidas en donde se emplearon lo materiales, equipamientos o sistemas de bajo impacto ambiental, para lo cual adjuntará las evidencias que considere necesarias para sustentar los % de participación del material en las partidas constructivas correspondientes. El informe deberá estar suscrito por Ingeniero Civil colegiado.</div>																

Requisito de Elegibilidad	N°24	Instrumentos (2)		Código: PMRRC				Producto: Plan de Manejo de Residuos y Reciclaje del proceso constructivo				
				Certificación ☉				Aplica:	Grado I+ al III+	Certificación y Recertificación		
		IT	©	LE	REIPP	Otro	Mínimo 2/3	En Obra Nueva u Obra ya ejecutada para lo cual podrá adjuntar el instrumento de gestión para la aprobación de la Licencia de Edificación.				
								Especificación Técnica:				
Tipo de Proyecto	FC - AVN - TP	x	x	De obligatorio cumplimiento en todas las zonas climáticas.				<ul style="list-style-type: none">• IT: Plan de Manejo y Declaración Anual bajo esquema del D.S. 003-2013-VIVIENDA «Reglamento para la Gestión y Manejo de los Residuos de Actividades de Construcción y Demolición (RGMRCO) » y sus modificatorias.• Contenido del Plan, Declaración Anual del Manejo de Residuos y Verificación del Plan de reciclaje según Artículo 13, 14 y 23-29 del RGMRCO.• Elaboración por empresa externa y/o profesional independiente que se encuentre de preferencia en el «Registro de Empresas o Instituciones Públicas o Privadas vigentes autorizadas para la elaboración de Estudios de Impacto Ambiental» (REIPP). En caso no encontrarse en el registro o de no encontrarse vigente presentar documentación que avala experiencia en elaborar los citados planes.				
	TP	x	x									
Observaciones:												
<ul style="list-style-type: none">• A efectos de certificar se debiera anexar al expediente la declaracion jurada en Formato N°3 del presente Procedimiento.• El desarrollador remitira al FMV la Declaración Anual del Manejo de Residuos luego del primer año de iniciada la obra y previo a la verificación de compromisos.• En caso el proyecto tramite su certificación sin haber iniciado obra, razón por la cual no ha presentado su Declaración Anual del Manejo de Residuos, se presentará Declaración Jurada donde se obliga a presentarla para actualización del expediente.• En caso de Recertificación este requisito deberá contar obligatoriamente con Declaración Anual del Manejo de Residuos, en caso de no contar con ella no aplica.• El requisito de elegibilidad 5.0 podrá incluir una Declaración Jurada de disposición final a ser presentada ante autoridad competente.												

Requisito de Elegibilidad	N°25	Instrumentos (2)		Código: PMRRC	Producto: Plan de Comunicación		
				Certificación ©	Aplica:	Grado I+ al III+	Certificación y Recertificación
				Municipal	Mínimo	Obra Nueva u Obra ya ejecutada, plazo mínimo de operación, 06 meses desde la primera entrega de vivienda de un proyecto (sector, torre).	
		Especificación Técnica: <ul style="list-style-type: none">• Charlas de sensibilización ambiental y capacitación para el adecuado uso y mantenimiento de equipos y productos, periodicidad mínima semestral.• Procedimiento de atención de sus garantías, especificando el período de mantenimiento a realizarse tanto para la edificación y para las tecnologías instaladas en cada vivienda, permanente, permanente.• Cronograma de actividades del promotor inmobiliario (De1era a última venta)• Manual uso de la unidad inmobiliaria incluyendo las condiciones del programa.• Plan de Seguimiento de Consumos Mensuales (agua + energía): Establecer el nivel de ahorro en consumos x unidad inmobiliaria con Bono Verde, respecto de unidades similares en el mismo producto inmobiliario sin este beneficio, o respecto de la línea base de consumos en el mercado local (Consumo máx. de agua 1,32m3/m² mes y Consumo máx. de energía 2,60-7.29 kwh/m² mes)• La muestra se realizará sobre el 10% de las unidades vendidas con los beneficios del Programa MIVIVIENDA Sostenible, adjuntando evidencia que sustente el cumplimiento del promotor.					
Tipo de Proyecto	FC -AVN -TP	NCMV	IT	©	LE/AP/ HUCS	1/2	
			1	2	2.1	2.2	
			De obligatorio cumplimiento en todas las zonas climáticas.				
			x	x			Observaciones <ul style="list-style-type: none">• IT: Deberá especificar todas las especificaciones técnicas antes indicadas adjuntando el detalle del Plan de Comunicación Ampliado, adjuntando todos los sustentantes del caso.• El Plan de Seguimiento como parte del Plan de Comunicación deberá realizarse respecto del 10% de la vivienda a inspeccionarse como parte del Proceso de Verificación de EL PROGRAMA.
			x	x			

Tipo de Proyecto	Requisito de Elegibilidad			NC MV	FC-AVN - TP	x	X	x	De obligatorio cumplimiento en todas las zonas climáticas.	Código: FO		Producto: Fibra Óptica		
	Instrumentos (3)									Certificación ©		Aplica:	Grado I+ al III+	Certificación y Recertificación
										Municipal	Mínimo	Instalación de Fibra Óptica para el Proyecto con ductería preparada para servir a todas las unidades inmobiliarias		
1	IE	FFO	©	3. 1	1/1	Especificación Técnica:								
										Factibilidad y documentación técnica de las instalaciones de comunicación con los puntos de distribución de la fibra óptica para todo el proyecto.				
										Observaciones:				
										<ul style="list-style-type: none">• IE: Instalaciones eléctricas o de comunicaciones, Planos de Instalaciones Eléctricas y de ser el caso memoria descriptiva de las características del proyecto en fibra óptica.• FFO: Proporcionada por proveedor local encargado de instalar el servicio.• Cumplimiento de la Norma EM 0.20 del Reglamento Nacional de Edificaciones.				

Requisito de Elegibilidad		N°27	Instrumentos (4)				Código: EEMS		Producto: Espacio de estacionamiento para Movilidad Sostenible			
							Certificación ☉		Aplica:	Grado I+ al III+	Certificación y Recertificación	
							Municipal	Mínimo	1. Estacionamiento para movilidad no motorizada. 2. Estacionamiento para movilidad eléctrica.			
Especificación Técnica:		• Espacio de estacionamiento en vertical o en horizontal. • En caso de considerar espacios para vehículos eléctricos se deberá considerar en los planos de instalaciones eléctricas línea de carga para estos vehículos. Presentar solución para la interconexión a sistemas de ciclo vías y transporte público masivo. • Sustentar el cumplimiento de normativa nacional (DS N° 010-2018-VIVIENDA y su modificatoria el DS N° 012-2019-VIVIENDA o municipal específica.										
Tipo de Proyecto	FC - AVN - TP	NCMV	FC-AVN - TP	A	IE	IT	☉	LE/APH UCS	1/1	De obligatorio cumplimiento en todas las zonas climáticas.		
				1	2	3	4	4.1				
				x	x	x	x	x				
Observaciones												
• A: Planos de Arquitectura con firma de arquitecto colegiado. • IT: Se detallará el espacio de estacionamientos con una superficie superior al 5 % del área neta de estacionamiento de vehículos. • IE: Solo se presentan en caso de estacionamientos para movilidad eléctrica.												

TIPO DE PROCESO : Negocios - Créditos
MACROPROCESO : Determinación de necesidades para el desarrollo del servicio

PROCESO : Creación de productos
SUBPROCESO : Creación, modificación y desactivación de productos

Requisito de Elegibilidad	N°28-30	Instrumentos (3)		Código: EC	Espacios para usos complementarios		
				Criterio Sostenibilidad Económica y Social	Aplica:	Grado I+ al III+	Certificación y Recertificación
		Certificación ☉		LE/ AP/ HUCS	1. Área Techada Comercial 2. Área Techada Comunal 3. Área Techada para Lavandería Comunal		
		A	☉				
Tipo de Proyecto	NCMV	1	2	2.1	Especificación Técnica: • Área Techada en propiedad común, administrada por la Junta de Propietarios para fines comunales o comerciales, que en el caso del área comercial generará ingresos que servirán para el mantenimiento de servicios comunes.		
		x	x				
	FC -AVN -TP	x	x		Observaciones • A: Memoria y planos de Arquitectura con firma de colegiado. • En caso de ser un espacio para lavandería comunal, este deberá contar con los puntos de agua, desagüe y energía, para lo cual deberá adjuntar planos eléctricos y sanitarios. • En caso de aplicar con un espacio comercial esta deberá tener libre acceso hacia vía pública, cada excluida de esta obligación los proyectos en construcción o con Anteproyecto Arquitectónico aprobado. • Las áreas comunales deberán estar ubicadas en niveles que permitan el fácil acceso de todo tipo de usuarios privilegiando a niños y discapacitados. • Las áreas comunales deberán ser diseñadas de tal forma que se constituyan en espacios saludables y flexibles, baja la normativa legal de la competencia.		
		x	x				

Requisito de Elegibilidad	N°31	Instrumentos (3)		Código: EC	Techo Verde		
				Criterio Sostenibilidad Económica y Social	Aplica:	Grado III+	Certificación y Recertificación
		Certificación ☉		LE/ AP/ HUCS	Formatos: 1. Techo Verde tradicional. 1. Techo Verde - Bio Huerto. 2. Techo Verde - Jardín Seco.		
		A	IS				
Tipo de Proyecto	NCMV	1	2	2.1	Especificación Técnica: • Sistemas que permitan el crecimiento de vegetación en la parte superior de una estructura impermeable de techos, terrazas, losas o azoteas de edificaciones. • Con una superficie mínima regulada por el DS 010-2018-VIVIENDA y asociado a riego tecnificado o al reuso de las aguas provenientes de una PTAR. • Componentes de un Techo Verde tradicional: Protección Hidrófuga/ Drenaje/ Capa de retención de sustrato a drenaje / medio de crecimiento de vegetación/ cubierta vegetal y seguridad (de personas y contra incendios). • Componentes de otros formatos dependiendo su diseño pero detallando drenaje. • Podrá ser aplicado en el 100% de su superficie bajo cualquiera de los 03 formatos o en forma combinada.		
		x	x				
	FC -AVN -TP	x	x		Observaciones • A: Memoria y planos de arquitectura con firma de colegiado detallando el diseño paisajista, especificando espacios de descanso, circulación y mantenimiento, vegetación y evaluación de niveles de consumo de recurso hídrico. • IS: Sistema de drenaje suscrito por colegiado.		
		x	x				

2. D Consideraciones para los proyectos con unidades inmobiliarias en formato unifamiliar:

Los detalles descritos anteriormente fueron definidos en base a viviendas en formato multifamiliar, objetivo principal del programa. Para los casos donde las viviendas tengan un formato unifamiliar, se acotan los siguientes detalles:

- Sensores de Movimiento: Este requisito no será obligatorio en áreas comunes techadas.
- Instalación de tanque de reserva de agua:
 - Deberá instalarse uno por cada vivienda o uno general que surta al conjunto de viviendas a certificar.
- Instalación de sistemas de riego tecnificado para áreas verdes:
 - En vivienda unifamiliar que cuente con áreas verdes exclusivas superiores o iguales a 40m² de forma integrada o fraccionada.

- En áreas verdes superiores a los 100 m² y que constituyen aportes públicos de las habilitaciones urbanas progresivas a ser ejecutadas para certificarse en Grado I+ y II+.
- Planta de tratamiento de aguas residuales (para Grado III+):
 - No será obligatorio el riego de las áreas verdes privadas interiores de las viviendas con el agua tratada del sistema de tratamiento de aguas residuales.
 - Se implementará dentro de áreas verdes que constituye aportes reglamentarios públicos o áreas comunes en conjuntos residenciales de las habilitaciones urbanas de más de 250 unidades residenciales. De no alcanzar este número mínimo de unidades residenciales obligatorias se implementarán un sistema de riego tecnificado en toda área verde superior a los 100m² que constituyen aporte público.
- Equipamiento de Generación de Energia Renovable (para Grado II+ y III+):
Se deberá implementar en cada unidad inmobiliaria con un Calentador Solar, especificando capacidad de almacenamiento (litros) y contar con sistema auxiliar eléctrico sin necesidad de certificación y para ser Grado III+ sumarle un equipo de refrigeración con capacidad igual o superior a 130 litros con EEE nivel A.
- Techo Verde (para Grado III+):
No será obligatoria su implementación.

Instructivo I3: Documentos requeridos para la actualización del Expediente de Certificación

Finalidad	Responsable	Código
Establecer las condiciones y los documentos requeridos para la actualización del Expediente de Certificación	Gerencia de Proyectos Inmobiliarios y Sociales	I636/PR-N1-1-1-3

3. A. Condiciones para la actualización del expediente de certificación:

- Que se solicite a fin de:
 - Presentar documentos pendientes de entrega al momento de la Certificación y que reemplazarán Declaraciones Juradas.
 - Reemplazar por obsolescencia o retiro del mercado aquellos equipos y/o accesorios utilizados para obtener la certificación.
- Que se haya modificado la oferta original de un proyecto certificado sin que ello implique la modificación de la licencia de edificación por cambio de usos.
- Que habiéndose aprobado modificaciones a la Licencia de Edificación del proyecto certificado por parte de autoridad municipal se actualice la oferta de vivienda certificada.
- De existir diferencia entre el propietario del proyecto que pretende actualizar y el propietario consignado en el Anteproyecto o Licencia de Edificación.

3. B. Documentos a ser remitidos para la actualización del Expediente de Proyecto Certificado.

- a) Requisitos:
 - Carta del Representante Legal del Desarrollador Inmobiliario solicitando actualizar el Expediente de Certificación bajo cualquiera de condiciones indicadas en el punto 3.A.
 - Sustento Técnico fin de reemplazar las Declaraciones Juradas.
 - Solicitud de Registro de Proyecto - Hoja 1 actualizada.
- a) Evaluación de su contenido:
El Asistente y Supervisor de Proyectos del FMV revisarán la documentación remitida y de estar conforme con el procedimiento actual la adjuntarán al expediente técnico de certificación para su verificación final como parte del servicio externo a ser contratado por el FONDO para tales fines.

3. C. Incumplimiento de las Cartas de Compromiso.

De no completar los documentos de las Cartas de Compromiso en los plazos establecidos, se tramitará la suspensión de la certificación del proyecto al no cumplir con los requisitos de elegibilidad del programa.

Instructivo I4: Creación de certificados

Finalidad	Responsable	Código
Establecer los pasos para generar un Certificado de Proyecto Sostenible, a través de la plataforma Blockchain	Certificador de Proyectos	I637/PR-N1-1-1-3

1. Ingresar a la carpeta donde se desea crear el certificado, y hacer clic en el botón que dice “Certificar” (Ver Ilustración N°1)

Ilustración N°1



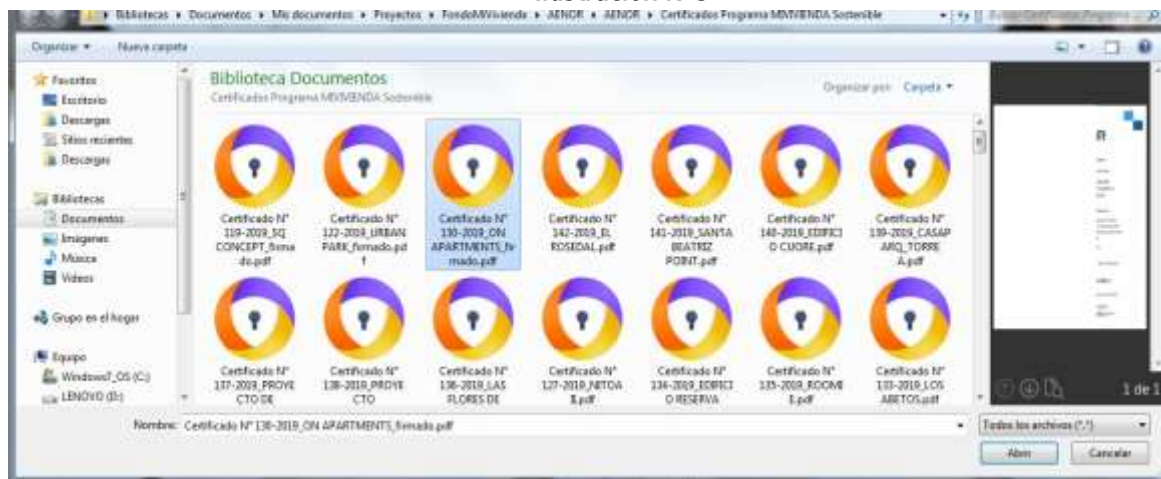
2. El sistema le muestra una pantalla para seleccionar el PDF del certificado, haga clic en la opción que dice “seleccionar archivo” (Ver ilustración N°2)

Ilustración N°2



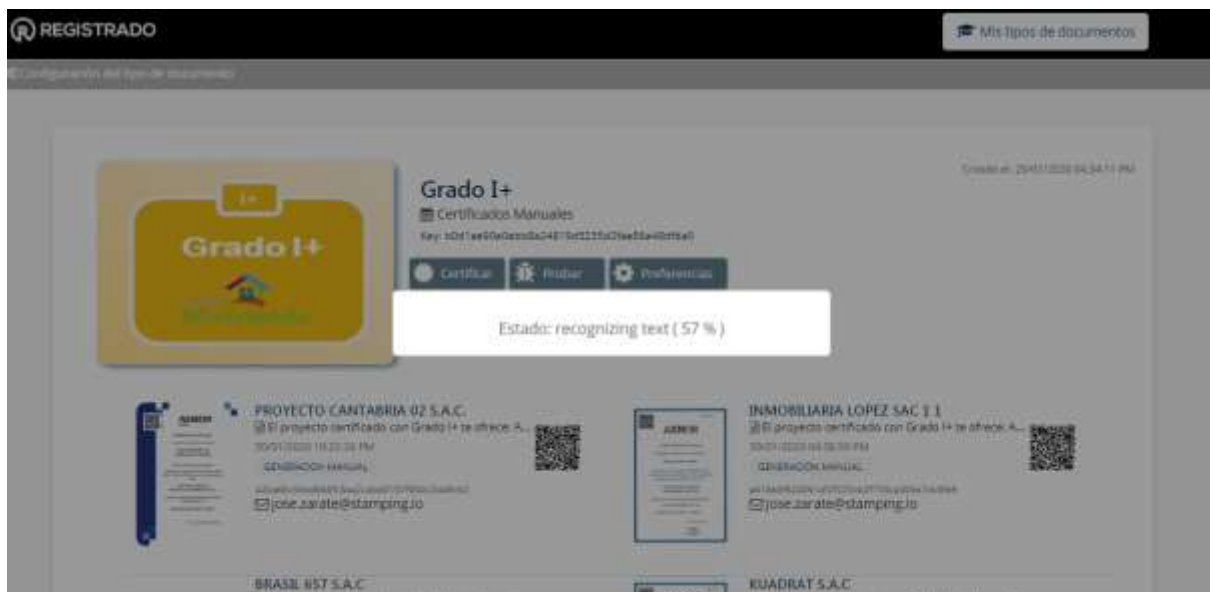
3. El sistema le abrirá un explorador de documento para que localice el documento PDF en su disco interno o externos. (Ver ilustración N°3)

Ilustración N°3



4. Cuando el documento es cargado, el sistema muestra una pantalla de avance (Ver ilustración N°4)

Ilustración N°4



5. Al terminar se muestra la imagen del certificado con una opción para ingresar los datos (Ver ilustración N°5)

Ilustración N°5



6. Al hacer clic en el botón llamado “ingresar datos” se muestra una pantalla con los datos que serán asociados al certificado como son:

- Nombre de la Empresa
- Número del certificado
- Nombre del Proyecto inmobiliario
- Dirección del Proyecto inmobiliario
- Fecha del certificado
- Email de la empresa

La plataforma captura los datos del certificado y los coloca en la pantalla para que pueda ser copiado en los campos respectivos, tenga en cuenta que el reconocimiento de datos de la imagen no es un proceso preciso, por lo que la revisión humana siempre es necesaria (Ver ilustración N°6)

Ilustración N°6

REGISTRADO

Configuración del tipo de documento

DATOS DEL CERTIFICADO

E O E CN N E U EN A ME

Confía

AENOR Perú certifica que:

EL proyecto inmobiliario de viviendas

EDIFICIO MULTIFAMILIAR ON

ONAPARTMENTS ETAPA 1 Y ETAPA 2

KUADRAT S.A.C

Ingrese su email

Nº 130-2019

EDIFICIO MULTIFAMILIAR ONAPARTMENTS ETAPA 1 Y ETAPA 2

Av. Paseo de la República N° 1453-1459-1465-1467 esquina con r. Los Topacios N°

dd/mm/aaaa

El proyecto certificado con Grado I+ te ofrece:

Generar Cerrar

Mis tipos de documentos

Creado el 28/11/2020 04:36:11 PM

Se ofrece A...

Se ofrece A...

Instructivo I5: Generación de QR

Finalidad	Responsable	Código
Establecer los pasos para generar un código QR, a través de la plataforma Blockchain	Gerencia de Proyectos Inmobiliarios y Sociales	I638/PR-N1-1-1-3

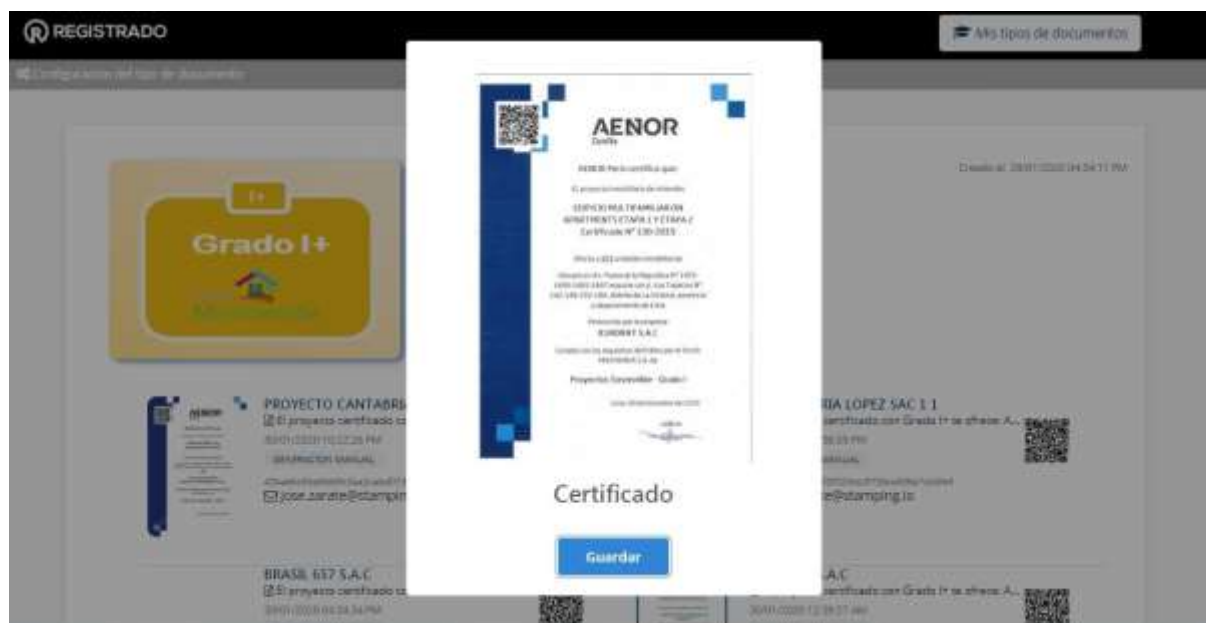
1. Cuando los datos del certificado estén completos, deberá hacer clic en el botón “Generar”, el sistema muestra un aviso de “Generando QR” tal como se muestra en la siguiente pantalla (Ver Ilustración N°1)

Ilustración N°1



2. Cuando se termine de generar el QR y agregarlo en el documento, se mostrará una pantalla con el certificado y el QR, tal como se muestra en esta pantalla (Ver Ilustración N°2)

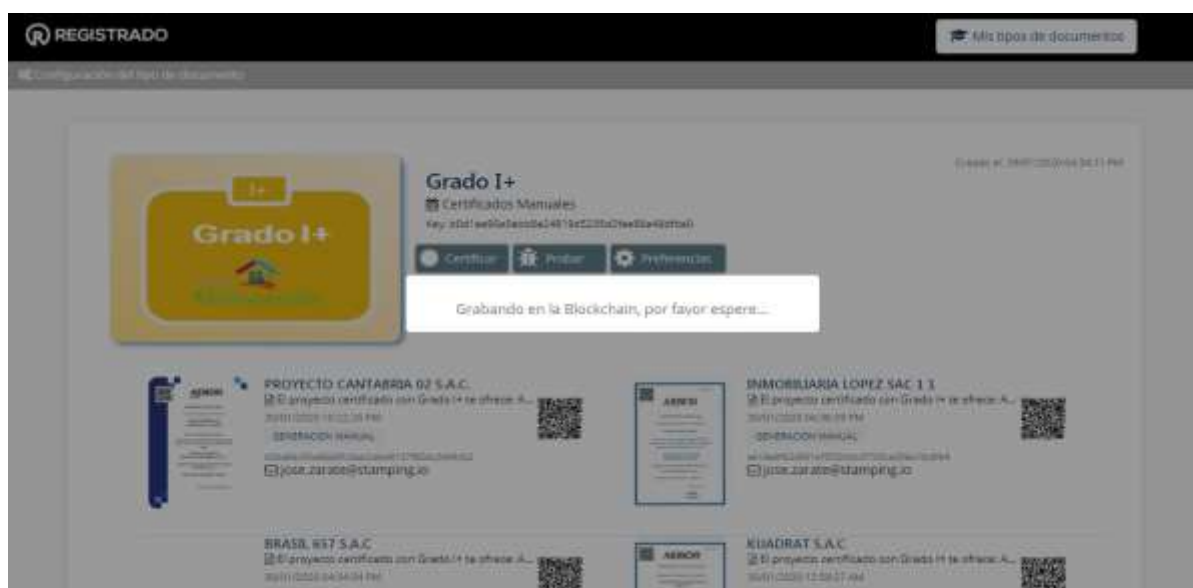
Ilustración N°2



Tenga en cuenta que el tamaño, posición lateral y superior puede ser configurado desde la pantalla de preferencias.

- Al hacer clic se muestra un mensaje de guardando el documento en la Blockchain (Ver Ilustración N°3)

Ilustración N°3

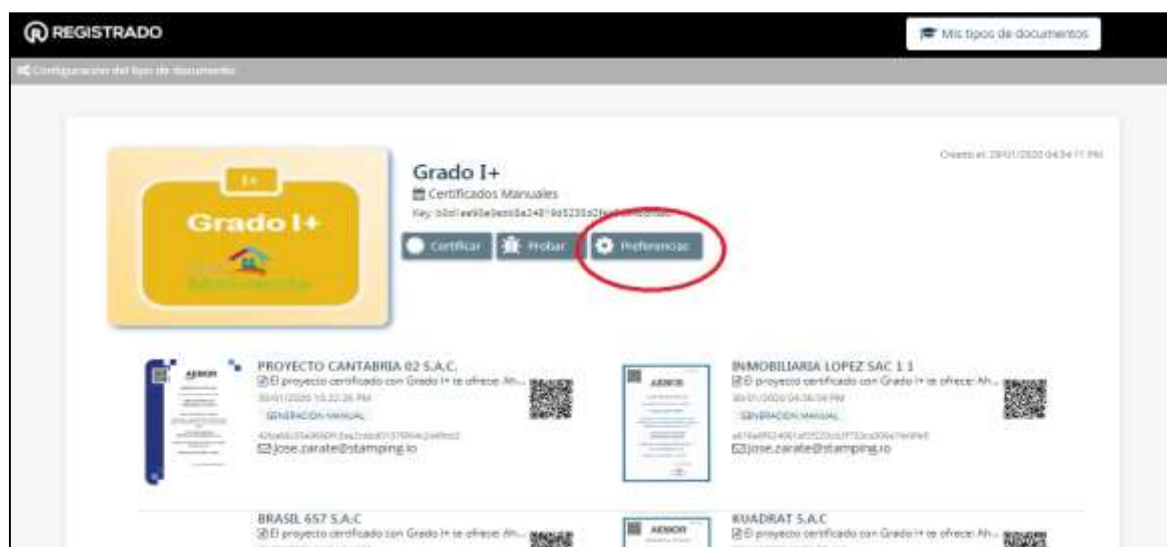


Instructivo I6: Configuración de preferencias

Finalidad	Responsable	Código
Establecer los pasos para configurar un Certificado de Proyecto Sostenible, a través de la plataforma Blockchain	Certificador de Proyectos	I639/PR-N1-1-1-3

- Ingresar a la carpeta donde desea crear el certificado y hacer clic en la opción que dice "preferencias" (Ver Ilustración N°1)

Ilustración N°1



2. A continuación el sistema le terminará de indicar el tamaño del QR, la distancia en pixeles superior y lateral izquierda, además podrá ingresar el tipo de certificado, el URL del visor (se usa para generar el QR) y los beneficios del certificado (Ver Ilustración N°2)



Instructivo 17: Requerimientos Mínimos para cumplimiento de requisitos de diseño bioclimáticos.

Ciudades del Litoral Norte: Paita - Piura - Tumbes -Tinajones

OBJETIVO	ACTIVIDAD	OPCIONES	DETALLE	GRADO I+	GRADO II+	GRADO III+
REDUCCIÓN DE LA GANANCIA INMEDIATA DE CALOR POR RADIACIÓN SOLAR (VENTANAS)	SOMBREAMIENTO PARA EVITAR LA RADIACIÓN EN VANOS DE DORMITORIOS / SALA - COMEDOR	EXTERNO	Debe ser permanente para los doce meses del año. Detalles sobre los mínimos en el cuadro denominado Tabla Sombras.	X	X	X
REDUCCIÓN DE LA GANANCIA DE CALOR EN ELEMENTOS OPACOS HORIZONTALES.	TRATAMIENTO DE LA LOSA DE TECHO DE LOS DEPARTAMENTOS DEL ÚLTIMO NIVEL	AISLAMIENTO CON TECHO VERDE (y/o)	Contar con una azotea verde en el 100% de la proyección de la losa de cada departamento (ó)	X	X	X
		AISLAMIENTO CON MATERIAL AISLANTE (y/o)	Material aislante de 1" encima del 100% de las áreas de los departamentos (ó)			
		SOMBREAMIENTO (y/o)	Cuando se contempla una estructura sol y sombra o de algún tipo de material en por lo menos el 100 % además de acabados de color claro			
	TRATAMIENTO DE LA LOSA DE TECHO DE ÁREAS COMUNES DEL ÚLTIMO NIVEL	AISLAMIENTO CON TECHO VERDE (y/o)	Contar con una azotea verde en el 100% en la proyección de la losa de las áreas comunes de la azotea o último piso (ó)			X
		MATERIAL AISLANTE (y/o)	Material aislante de 1" encima del 100% en la proyección de la losa de las áreas comunes de la azotea o último piso (ó)			
		SOMBREAMIENTO (y/o)	Cuando se contempla una estructura sol y sombra o de algún tipo de material en por lo menos el 100% del área además de acabados de color claro en el piso.			
FOMENTAR VENTILACIÓN NATURAL	DIMENSIONAMIENTO DE VANOS ADECUADO PARA DISMINUYA LA TEMPERATURA INTERIOR	DORMITORIOS / SALAS	Mínimo 40% del área piso. Apertura en el 66% por lo menos. Con mallas mosquiteras.	X	X	X
		COCINA	Si es integrada al área social, el ducto de ventilación con equipamiento que asegure una capacidad de extracción de 50 l/s. Si es ambiente independiente, Mínimo 20% del área piso. Apertura en el 50% por lo menos.			
DISMINUCIÓN DE LA ISLA DE CALOR	SEMBRADO CON VEGETACIÓN NATIVA	EXTERNO (o)	Vegetación nativa en primer nivel (50% del área libre) + un árbol cada 50m².			X

Ciudades Desertico Alto: Ica Nazca Palca

OBJETIVO	ACTIVIDAD	OPCIONES	DETALLE	GRADO I+	GRADO II+	GRADO III+
REDUCCIÓN DE LA GANANCIA INMEDIATA DE CALOR POR RADIACIÓN SOLAR (VENTANAS)	SOMBREAMIENTO PARA EVITAR LA RADIACIÓN EN VANOS DE DORMITORIOS / SALA - COMEDOR	EXTERNO	Estacional, desmontable o retráctil. Detalles sobre los mínimos en el cuadro denominado Tabla Sombras.	X	X	X
REDUCCIÓN DE LA GANANCIA DE CALOR EN ELEMENTOS OPACOS HORIZONTALES.	TRATAMIENTO DE LA LOSA DE TECHO DE LOS DEPARTAMENTOS DEL ÚLTIMO NIVEL	AISLAMIENTO CON TECHO VERDE (y/o)	Contar con una azotea verde en el 100% de la proyección de la losa de cada departamento (ó)	X	X	X
		MATERIAL AISLANTE (y/o)	Material aislante de 1" encima del 100% de las áreas de los departamentos (ó)			
		SOMBREAMIENTO (y/o)	Cuando se contempla una estructura sol y sombra o de algún tipo de material en el 100% además de acabados de color claro			
	TRATAMIENTO DE LA LOSA DE TECHO DE ÁREAS COMUNES DEL ÚLTIMO NIVEL	AISLAMIENTO CON TECHO VERDE (y/o)	Contar con una azotea verde en el 100% en la proyección de la losa de las áreas comunes de la azotea o último piso (ó)			X
		MATERIAL AISLANTE (y/o)	Material aislante de 1" encima del 100% en la proyección de la losa de las áreas comunes de la azotea o último piso (ó)			
		SOMBREAMIENTO (y/o)	Cuando se contempla una estructura sol y sombra o de algún tipo de material en por lo menos el 100% del área además de acabados de color claro en el piso.			
FOMENTAR VENTILACIÓN NATURAL	DIMENSIONAMIENTO DE VANOS ADECUADO PARA DISMINUYA LA TEMPERATURA INTERIOR	DORMITORIOS / SALAS	Mínimo 20% / Máximo 40% del área piso. Apertura en el 50% por lo menos.	X	X	X
		COCINA	Si es integrada al área social, el ducto de ventilación con equipamiento que asegure una capacidad de extracción de 50 l/s. Si es ambiente independiente. Mínimo 20% del área piso. Apertura en el 50% por lo menos.			
DISMINUCIÓN DE LA ISLA DE CALOR RESIDENCIALES	SEMBRADO CON VEGETACIÓN NATIVA	EXTERNO (o)	Vegetación nativa en primer nivel (50% del área libre) + un árbol cada 50m2.			X

Ciudades Desertico Bajo: Lambayeque Chinchá Ilo

OBJETIVO	ACTIVIDAD	OPCIONES	DETALLE	GRADO I+	GRADO II+	GRADO III+
REDUCCIÓN DE LA GANANCIA INMEDIATA DE CALOR POR RADIACIÓN SOLAR (VENTANAS)	SOMBREAMIENTO PARA EVITAR LA RADIACIÓN EN VANOS DE DORMITORIOS / SALA - COMEDOR	EXTERNO (Para Lambayeque única opción) (o)	Estacional, desmontable ó retráctil. Detalles sobre los mínimos en el cuadro denominado Tabla Sombras.	X	X	X
		INTERNO (No permitido en Lambayeque) (o)	Cortina ó Persiana (para ser usado el 100% del año)			
REDUCCIÓN DE LA GANANCIA DE CALOR EN ELEMENTOS OPACOS HORIZONTALES.	TRATAMIENTO DE LA LOSA DE TECHO DE LOS DEPARTAMENTOS DEL ÚLTIMO NIVEL	AISLAMIENTO CON TECHO VERDE (y/o)	Contar con una azotea verde en el 65% o más en la proyección de la losa de cada departamento (implica la totalidad del área de los dormitorios y sala comedor) (ó)	X	X	X
		MATERIAL AISLANTE (y/o)	Material aislante de 1" encima del 65% de las áreas de los departamentos (implica la totalidad del área de los dormitorios y sala comedor) (ó)			
		SOMBREAMIENTO (y/o)	Cuando se contempla una estructura sol y sombra o de algún tipo de material en por lo menos el 50% además de acabados de color claro (ó)			
		MATERIAL CONSTRUCTIVO (y/o)	Uso de losa aligerada de 20 cms más acabado de pastelería (o acabado con color blanco) y pintura blanca al óleo o epóxica para el 100% del área correspondiente a los departamentos motivo de la certificación (ó).			
	TRATAMIENTO DE LA LOSA DE TECHO DE ÁREAS COMUNES DEL ÚLTIMO NIVEL	AISLAMIENTO CON TECHO VERDE (y/o)	Contar con una azotea verde en el 65% o más en la proyección de la losa de las áreas comunes de la azotea o último piso (ó) además de acabados de color claro en el piso.			X
		MATERIAL AISLANTE (y/o)	Material aislante de 1" encima del 65% o más en la proyección de la losa de las áreas comunes de la azotea o último piso (ó) .			
		SOMBREAMIENTO (y/o)	Cuando se contempla una estructura sol y sombra o de algún tipo de material en por lo menos el 65% del área además de acabados de color claro en el piso (ó).			
		MATERIAL CONSTRUCTIVO (y/o)	Uso de losa aligerada de 20 cms más acabado de pastelería (o acabado con color blanco) y pintura blanca al óleo o epóxica para el 100% del área correspondiente a las áreas comunes (ó).			
FOMENTAR VENTILACIÓN NATURAL	DIMENSIONAMIENTO DE VANOS ADECUADO PARA DISMINUYA LA TEMPERATURA INTERIOR	DORMITORIOS / SALAS	Mínimo 20% / Máximo 40% del área piso. Apertura en el 50% por lo menos.	X	X	X
		COCINA	Si es integrada al área social, el ducto de ventilación con equipamiento que asegure una capacidad de extracción de 50 l/s. Si es ambiente independiente. Mínimo 20% del área piso. Apertura en el 50% por lo menos.			
DISMINUCIÓN DE LA ISLA DE CALOR RESIDENCIALES	SEMBRADO CON VEGETACIÓN NATIVA	EXTERNO (o)	Vegetación nativa en primer nivel (50% del área libre) + un árbol cada 50m2.			X

Ciudades Litoral Centro: Lima Trujillo

OBJETIVO	ACTIVIDAD	OPCIONES	DETALLE	GRADO I+	GRADO II+	GRADO III+
REDUCCIÓN DE LA GANANCIA INMEDIATA DE CALOR POR RADIACIÓN SOLAR (VENTANAS)	SOMBREAMIENTO PARA EVITAR RADIACIÓN EN VANOS DE DORMITORIOS / SALA - COMEDOR	EXTERNO (o)	Estacional, desmontable ó Retractable. Detalles sobre los mínimos en el cuadro denominado Tabla Sombras.	X	X	X
		INTERNO (o)	Cortina ó Persiana (para ser usado el 100% del año)			
REDUCCIÓN DE LA GANANCIA DE CALOR EN ELEMENTOS OPACOS HORIZONTALES.	TRATAMIENTO DE LA LOSA DE TECHO DE LOS DEPARTAMENTOS DEL ÚLTIMO NIVEL	AISLAMIENTO CON TECHO VERDE (y/o)	Contar con una azotea verde en el 65% o más en la proyección de la losa de cada departamento (implica la totalidad del área de los dormitorios y sala comedor) (ó)	X	X	X
		MATERIAL AISLANTE (y/o)	Material aislante de 1" encima del 65% de las áreas de los departamentos (implica la totalidad del área de los dormitorios y sala comedor) (ó)			
		SOMBREAMIENTO (y/o)	Cuando se contempla una estructura sol y sombra o de algún tipo de material en por lo menos el 50% además de acabados de color claro (ó)			
		MATERIAL CONSTRUCTIVO (y/o)	Uso de losa aligerada de 20 cms más acabado de pastelería (o acabado con color blanco) y pintura blanca al óleo o epóxica para el 100% del área correspondiente a los departamentos motivo de la certificación (ó).			
	TRATAMIENTO DE LA LOSA DE TECHO DE ÁREAS COMUNES DEL ÚLTIMO NIVEL	AISLAMIENTO CON TECHO VERDE (y/o)	Contar con una azotea verde en el 65% o más en la proyección de la losa de las áreas comunes de la azotea o último piso (ó)			X
		MATERIAL AISLANTE (y/o)	Material aislante de 1" encima del 65% o más en la proyección de la losa de las áreas comunes de la azotea o último piso (ó) .			
		SOMBREAMIENTO (y/o)	Cuando se contempla una estructura sol y sombra o de algún tipo de material en por lo menos el 65% del área además de acabados de color claro en el piso (ó).			
		MATERIAL CONSTRUCTIVO (y/o)	Uso de losa aligerada de 20 cms más acabado de pastelería (o acabado con color blanco) y pintura blanca al óleo o epóxica para el 100% del área correspondiente a las áreas comunes (ó).			
FOMENTAR VENTILACIÓN NATURAL	DIMENSIONAMIENTO DE VANOS ADECUADO PARA DISMINUYA LA TEMPERATURA INTERIOR	DORMITORIOS / SALAS	Mínimo 20% / Máximo 30% del área piso. Apertura en el 50% por lo menos.	X	X	X
		COCINA	Si es integrada al área social, el ducto de ventilación con equipamiento que asegure una capacidad de extracción de 50 l/s. Si es ambiente independiente. Mínimo 20% del área piso. Apertura en el 50% por lo menos.			
DISMINUCIÓN DE LA ISLA DE CALOR	SEMBRADO DE VEGETACIÓN NATIVA	EXTERNO (o)	Vegetación nativa en primer nivel (50% del área libre) + un árbol cada 50m2.			X

Ciudades Litoral Sur: Tacna y Sierra hasta los 1000 msnm

OBJETIVO	ACTIVIDAD	OPCIONES	DETALLE	GRADO I+	GRADO II+	GRADO III+
REDUCCIÓN DE LA GANANCIA INMEDIATA DE CALOR POR RADIACIÓN SOLAR (VENTANAS)	SOMBREAMIENTO PARA EVITAR LA RADIACIÓN EN VANOS DE DORMITORIOS / SALA - COMEDOR	EXTERNO (o)	Removible ó Desmontable ó Retractable (No debe estar todos los meses del año)	X	X	X
		INTERNO (o)	Cortina ó Persiana (para ser usado el 100% del año)			
REDUCCIÓN DE LA GANANCIA DE CALOR EN ELEMENTOS OPACOS HORIZONTALES.	TRATAMIENTO DE LA LOSA DE TECHO DE LOS DEPARTAMENTOS DEL ÚLTIMO NIVEL	AISLAMIENTO CON TECHO VERDE (y/o)	Contar con una azotea verde en el 65% o más en la proyección de la losa de cada departamento (implica la totalidad del área de los dormitorios y sala comedor) (ó)	X	X	X
		MATERIAL AISLANTE (y/o)	Material aislante de 1" encima del 65% de las áreas de los departamentos (implica la totalidad del área de los dormitorios y sala comedor) (ó)			
		SOMBREAMIENTO (y/o)	Cuando se contempla una estructura sol y sombra o de algún tipo de material en por lo menos el 50% además de acabados de color claro (ó)			
		MATERIAL CONSTRUCTIVO (y/o)	Uso de losa aligerada de 20 cms más acabado de pastelería (o acabado con color blanco) y pintura blanca al óleo o epóxica para el 100% del área correspondiente a los departamentos motivo de la certificación (ó).			
	TRATAMIENTO DE LA LOSA DE TECHO DE ÁREAS COMUNES DEL ÚLTIMO NIVEL	AISLAMIENTO CON TECHO VERDE (y/o)	Contar con una azotea verde en el 65% o más en la proyección de la losa de las áreas comunes de la azotea o último piso (ó)			X
		MATERIAL AISLANTE (y/o)	Material aislante de 1" encima del 65% o más en la proyección de la losa de las áreas comunes de la azotea o último piso (ó) .			
		SOMBREAMIENTO (y/o)	Cuando se contempla una estructura sol y sombra o de algún tipo de material en por lo menos el 65% del área además de acabados de color claro en el piso (ó).			
		MATERIAL CONSTRUCTIVO (y/o)	Uso de losa aligerada de 20 cms más acabado de pastelería (o acabado con color blanco) y pintura blanca al óleo o epóxica para el 100% del área correspondiente a las áreas comunes (ó).			
FOMENTAR VENTILACIÓN NATURAL	DIMENSIONAMIENTO DE VANOS ADECUADO PARA DISMINUYA LA TEMPERATURA INTERIOR	DORMITORIOS / SALAS	Mínimo 20% / Máximo 40% del área piso. Apertura en el 50% por lo menos.	X	X	X
		COCINA	Si es integrada al área social, el ducto de ventilación con equipamiento que asegure una capacidad de extracción de 50 l/s. Si es ambiente independiente. Mínimo 20% del área piso. Apertura en el 50% por lo menos.			
DISMINUCIÓN DE LA ISLA DE CALOR	SEMBRADO DE VEGETACIÓN NATIVA	EXTERNO (o)	Vegetación nativa en primer nivel (50% del área libre) + un árbol cada 50m2.			X

TIPO DE PROCESO : Negocios - Créditos
MACROPROCESO : Determinación de necesidades para el desarrollo del servicio

PROCESO : Creación de productos
SUBPROCESO : Creación, modificación y desactivación de productos

Ciudades Continental Templado Cálido: Entre 1000 y 2000 mnsn / Lado Occidental de los Andes

OBJETIVO	ACTIVIDAD	OPCIONES	DETALLE	GRADO I+	GRADO II+	GRADO III+
CONTROL DE LA GANANCIA INMEDIATA DE CALOR POR RADIACIÓN SOLAR (VENTANAS)	SOMBREAMIENTO PARA EVITAR LA RADIACIÓN EN VANOS DE DORMITORIOS / SALA - COMEDOR	EXTERNO (o)	Detalles sobre los mínimos en el cuadro denominado Tabla Sombras. Dimensión mínima suficiente para las horas cercanas al mediodía (dos horas antes y después).	X	X	X
		INTERNO (o)	Cortina ó Persiana (para ser usado el 100% del año).			
REDUCCIÓN DE LA GANANCIA DE CALOR EN ELEMENTOS OPACOS HORIZONTALES.	TRATAMIENTO DE LA LOSA DE TECHO DE LOS DEPARTAMENTOS DEL ÚLTIMO NIVEL	AISLAMIENTO CON TECHO VERDE (y/o)	Contar con una azotea verde en el 65% o más en la proyección de la losa de cada departamento (dormitorios y sala comedor) (ó)	X	X	X
		MATERIAL AISLANTE (y/o)	Material aislante de 1" encima del 65% de las áreas de los departamentos (dormitorio y sala-comedor) (ó)			
		SOMBREAMIENTO (y/o)	Cuando se contempla una estructura sol y sombra o de algún tipo de material en por lo menos el 50% además de acabados de color claro (ó)			
		MATERIAL CONSTRUCTIVO (y/o)	Uso de losa aligerada de 20 cms más acabado de pastelerero (o acabado con color blanco) y pintura blanca al oleo o epóxica para el 100% del área correspondiente a los departamentos motivo de la certificación (ó).			
	TRATAMIENTO DE LA LOSA DE TECHO DE ÁREAS COMUNES DEL ÚLTIMO NIVEL	AISLAMIENTO CON TECHO VERDE (y/o)	Contar con una azotea verde en el 65% o más en la proyección de la losa de las áreas comunes de la azotea o último piso (ó)			X
		MATERIAL AISLANTE (y/o)	Material aislante de 1" encima del 65% o más en la proyección de la losa de las áreas comunes de la azotea o último piso (ó) .			
		SOMBREAMIENTO (y/o)	Cuando se contempla una estructura sol y sombra o de algún tipo de material en por lo menos el 65% del área además de acabados de color claro en el piso (ó).			
		MATERIAL CONSTRUCTIVO (y/o)	Uso de losa aligerada de 20 cms más acabado de pastelerero (o acabado con color blanco) y pintura blanca al oleo o epóxica para el 100% del área correspondiente a las áreas comunes (ó).			
FOMENTAR VENTILACIÓN NATURAL	DIMENSIONAMIENTO DE VANOS ADECUADO PARA DISMINUYA LA TEMPERATURA INTERIOR	DORMITORIOS / SALAS	Mínimo 20% / Máximo 30% del área piso. Apertura en el 50% por lo menos.	X	X	X
		COCINA	Si es integrada al área social, el ducto de ventilación con equipamiento que asegure una capacidad de extracción de 50 l/s. Si es ambiente independiente. Mínimo 20% del área piso. Apertura en el 50% por lo menos.			
DISMINUCIÓN DE LA ISLA DE CALOR	SEMBRADO CON VEGETACIÓN NATIVA	EXTERNO (o)	Vegetación nativa en primer nivel (50% del área libre)			X

Ciudades Continental Frío: Entre 2000 y 3500 mnsn

OBJETIVO	ACTIVIDAD	OPCIONES	DETALLE	GRADO I+	GRADO II+	GRADO III+
CONTROLAR LA PÉRDIDA DE CALOR POR ENVOLVENTE VERTICAL IRRADIADA POR EL SOL.	VERIFICAR QUE LAS PAREDES CUENTEN CON LA INERCIA O AISLAMIENTO MÍNIMO	MATERIAL AISLANTE SI NO TIENE MASA (y/o)	Verificar que no supere los 3 W/m ² K (ver Tabla Factor U)*	X	X	X
CONTROLAR LA PÉRDIDA DE CALOR POR ENVOLVENTE HORIZONTAL IRRADIADA POR EL SOL.	VERIFICAR QUE LA LOSA DE TECHO DE LOS DEPARTAMENTOS TENGA LA MASA MÍNIMA.	MATERIAL AISLANTE SI NO TIENE MASA (y/o)	Material aislante de 1" encima del 100% de las áreas de los departamentos si es que la losa es maciza de no más de 15 cms + acabado de pastelerero (ó)*	X	X	X
	VERIFICAR QUE LA LOSA DE TECHO DE LAS ÁREAS COMUNES TENGA LA MASA MÍNIMA.	MATERIAL AISLANTE SI NO TIENE MASA (y/o)	Material aislante de 1" encima del 100% en la proyección de la losa de las áreas comunes de la azotea o último piso si es que la losa es maciza de no más de 15 cms + acabado de pastelerero (ó)*			X
PERMITIR LA RENOVACIÓN DE AIRE SUFICIENTE	DIMENSIONAMIENTO DE VANOS ADECUADO PARA DISMINUYA LA TEMPERATURA INTERIOR	DORMITORIOS / SALAS	Mínimo 20%. Puede ser mucho más si tiene diseño bioclimático explicado con fundamento de transferencia dinámica de calor. Apertura en el 50% por lo menos.	X	X	X
		COCINA	Si es integrada al área social, el ducto de ventilación con equipamiento que asegure una capacidad de extracción de 50 l/s. Si es ambiente independiente. Mínimo 20% del área piso. Apertura en el 50% por lo menos.			
DISMINUCIÓN DE LA ISLA DE CALOR POR MEDIO DE AUMENTO DEL ALBEDO EN LOS CONJUNTOS RESIDENCIALES	SEMBRADO CON VEGETACIÓN NATIVA	EXTERNO (o)	Vegetación nativa en primer nivel (50% del área libre)			X

Ciudades Continental Muy Frío: Más de 3500 mnsn

OBJETIVO	ACTIVIDAD	OPCIONES	DETALLE	GRADO I+	GRADO II+	GRADO III+
CONTROLAR LA PÉRDIDA DE CALOR POR ENVOLVENTE VERTICAL IRRADIADA POR EL SOL.	VERIFICAR QUE LAS PAREDES CUENTEN CON LA INERCIA O AISLAMIENTO MÍNIMO	MATERIAL AISLANTE SI NO TIENE MASA (y/o)	Verificar que no supere los 2 W/m ² °K (ver Tabla Factor U)*	X	X	X
CONTROLAR LA PÉRDIDA DE CALOR POR ENVOLVENTE HORIZONTAL IRRADIADA POR EL SOL.	VERIFICAR QUE LA LOSA DE TECHO DE LOS DEPARTAMENTOS TENGA LA MASA MÍNIMA.	MATERIAL AISLANTE SI NO TIENE MASA (y/o)	Verificar que no supere los 2 W/m ² °K (ver Tabla Factor U) (ó)*	X	X	X
	VERIFICAR QUE LA LOSA DE TECHO DE LAS ÁREAS COMUNES TENGA LA MASA MÍNIMA.	MATERIAL AISLANTE SI NO TIENE MASA (y/o)	Material aislante de 1" encima del 100% en la proyección de la losa de las áreas comunes de la azotea o último piso si es que la losa es maciza de no más de 15 cms + acabado de pastelero (ó) *			X
PERMITIR LA RENOVACIÓN DE AIRE SUFICIENTE	DIMENSIONAMIENTO DE VANOS ADECUADO PARA DISMINUYA LA TEMPERATURA INTERIOR	DORMITORIOS / SALAS	Mínimo 10%. Puede ser mucho más si tiene diseño bioclimático explicado con fundamento de transferencia dinámica de calor. Apertura en el 50% por lo menos.	X	X	X
		COCINA	Si es integrada al área social, el ducto de ventilación con equipamiento que asegure una capacidad de extracción de 50 l/s. Si es ambiente independiente. Mínimo 15% del área piso. Apertura en el 50% por lo menos.			
DISMINUCIÓN DE LA ISLA DE CALOR POR MEDIO DE AUMENTO DEL ALBEDO EN LOS CONJUNTOS RESIDENCIALES	SEMBRADO CON VEGETACIÓN NATIVA	EXTERNO (o)	Vegetación nativa en primer nivel (50% del área libre)			X

Ciudades de Selva (Menos de 1000 msnm)

OBJETIVO	ACTIVIDAD	OPCIONES	DETALLE	GRADO I+	GRADO II+	GRADO III+
REDUCCIÓN DE LA GANANCIA INMEDIATA DE CALOR POR RADIACIÓN SOLAR (VENTANAS)	SOMBREAMIENTO PARA EVITAR LA RADIACIÓN EN VANOS DE DORMITORIOS / SALA - COMEDOR	EXTERNO	Debe ser permanente para los doce meses del año. Detalles sobre los mínimos en el cuadro denominado Tabla Sombras.	X	X	X
REDUCCIÓN DE LA GANANCIA DE CALOR EN ELEMENTOS OPACOS HORIZONTALES.	TRATAMIENTO DE LA LOSA DE TECHO DE LOS DEPARTAMENTOS DEL ÚLTIMO NIVEL	AISLAMIENTO CON TECHO VERDE (y/o)	Contar con una azotea verde en el 100% de la proyección de la losa de cada departamento (ó)	X	X	X
		AISLAMIENTO CON MATERIAL AISLANTE (y/o)	Material aislante de 1" encima del 100% de las áreas de los departamentos (ó)			
		SOMBREAMIENTO (y/o)	Cuando se contempla una estructura sol y sombra o de algún tipo de material en por lo menos el 100 % además de acabados de color claro			
	TRATAMIENTO DE LA LOSA DE TECHO DE ÁREAS COMUNES DEL ÚLTIMO NIVEL	AISLAMIENTO CON TECHO VERDE (y/o)	Contar con una azotea verde en el 100% en la proyección de la losa de las áreas comunes de la azotea o último piso (ó)			X
		MATERIAL AISLANTE (y/o)	Material aislante de 1" encima del 100% en la proyección de la losa de las áreas comunes de la azotea o último piso (ó)			
		SOMBREAMIENTO (y/o)	Cuando se contempla una estructura sol y sombra o de algún tipo de material en por lo menos el 100% del área además de acabados de color claro en el piso.			
FOMENTAR VENTILACIÓN NATURAL	DIMENSIONAMIENTO DE VANOS ADECUADO PARA DISMINUYA LA TEMPERATURA INTERIOR	DORMITORIOS / SALAS	Mínimo 40% del área piso. Apertura en el 66% por lo menos. Con mallas mosquiteras.	X	X	X
		COCINA	Si es integrada al área social, el ducto de ventilación con equipamiento que asegure una capacidad de extracción de 50 l/s. Si es ambiente independiente, Mínimo 20% del área piso. Apertura en el 50% por lo menos.			
DISMINUCIÓN DE LA ISLA DE CALOR	SEMBRADO CON VEGETACIÓN NATIVA	EXTERNO (o)	Vegetación nativa en primer nivel (50% del área libre) + un árbol cada 50m ² .			X

Ciudades de Selva (Más de 1000 msnm)

OBJETIVO	ACTIVIDAD	OPCIONES	DETALLE	GRADO I+	GRADO II+	Grado III+
REDUCCIÓN DE LA GANANCIA INMEDIATA DE CALOR POR RADIACIÓN SOLAR (VENTANAS)	SOMBREAMIENTO PARA EVITAR LA RADIACIÓN EN VANOS DE DORMITORIOS / SALA - COMEDOR	EXTERNO (o)	Estacional, desmontable ó retractil. Detalles sobre los mínimos en el cuadro denominado Tabla Sombras.	X	X	X
		INTERNO (o)	Cortina ó Persiana (para ser usado el 100% del año)			
REDUCCIÓN DE LA GANANCIA DE CALOR EN ELEMENTOS OPACOS HORIZONTALES.	TRATAMIENTO DE LA LOSA DE TECHO DE LOS DEPARTAMENTOS DEL ÚLTIMO NIVEL	AISLAMIENTO CON TECHO VERDE (y/o)	Contar con una azotea verde en el 65% o más en la proyección de la losa de cada departamento (implica la totalidad del área de los dormitorios y sala comedor) (ó)	X	X	X
		MATERIAL AISLANTE (y/o)	Material aislante de 1" encima del 65% de las áreas de los departamentos (implica la totalidad del área de los dormitorios y sala comedor) (ó)			
		SOMBREAMIENTO (y/o)	Cuando se contempla una estructura sol y sombra o de algún tipo de material en por lo menos el 50% además de acabados de color claro (ó)			
		MATERIAL CONSTRUCTIVO (y/o)	Uso de losa aligerada de 20 cms más acabado de pastelerero (o acabado con color blanco) y pintura blanca al oleo o epóxica para el 100% del área correspondiente a los departamentos motivo de la certificación (ó).			
	TRATAMIENTO DE LA LOSA DE TECHO DE ÁREAS COMUNES DEL ÚLTIMO NIVEL	AISLAMIENTO CON TECHO VERDE (y/o)	Contar con una azotea verde en el 65% o más en la proyección de la losa de las áreas comunes de la azotea o último piso (ó)			X
		MATERIAL AISLANTE (y/o)	Material aislante de 1" encima del 65% o más en la proyección de la losa de las áreas comunes de la azotea o último piso (ó) .			
		SOMBREAMIENTO (y/o)	Cuando se contempla una estructura sol y sombra o de algún tipo de material en por lo menos el 65% del área además de acabados de color claro en el piso (ó).			
		MATERIAL CONSTRUCTIVO (y/o)	Uso de losa aligerada de 20 cms más acabado de pastelerero (o acabado con color blanco) y pintura blanca al oleo o epóxica para el 100% del área correspondiente a las áreas comunes (ó).			
FOMENTAR VENTILACIÓN NATURAL	DIMENSIONAMIENTO DE VANOS ADECUADO PARA DISMINUYA LA TEMPERATURA INTERIOR	DORMITORIOS / SALAS	Mínimo 20% / Máximo 30% del área piso. Apertura en el 50% por lo menos.	X	X	X
		COCINA	Si es integrada al área social, el ducto de ventilación con equipamiento que asegure una capacidad de extracción de 50 l/s. Si es ambiente independiente. Mínimo 20% del área piso. Apertura en el 50% por lo menos.			
DISMINUCIÓN DE LA ISLA DE CALOR RESIDENCIALES	SEMBRADO DE VEGETACIÓN NATIVA	EXTERNO (o)	Vegetación nativa en primer nivel (50% del área libre) + un árbol cada 50m².			X

Tabla Sombras

		Distancia mínima horizontal del alero exterior desde el elemento de cierre ***							
ZONA CLIMÁTICA	SUBZONA	SE	E	NE	N	NO	O	SO	S
Litoral Tropical		H/3	H/2	H/2	H/3	H/2	H/2	H/2	H/3
Litoral Subtropical	Norte	H/3	H/2	H/2	H/3	H/2	H/2	H/2	H/3
	Centro*		H/3	H/3		H/3	H/3	H/3	
	Sur*					H/3	H/3	H/3	
Desértico	Alto		H/2	H/2		H/2	H/2	H/2	
	Bajo**		H/2	H/2		H/2	H/2	H/2	
Continental Templado	Occidental*					H/4	H/4	H/4	
	Oriental - Ceja de Selva*		H/3	H/3		H/3	H/3	H/3	
Continental Frío									
Continental Muy Frío									
Selva Tropical Alta		H/3	H/2	H/2	H/3	H/2	H/2	H/2	H/3
Selva Tropical Baja									

Nota:

* Puede ser elemento mobiliario interior.

** Puede ser mobiliario interior, salvo en la región Lambayeque

*** Distancia mínima horizontal del alero exterior desde el elemento de cierre (ventana o malla, según corresponda) o dar sombra equivalente. Los elementos mínimos propuestos están en función de la altura (H) que se genera entre el alfeizar de la ventana y el cielo raso.

Tabla Factor U

MUROS	U (w/m ² *K)	Factor decremento	Retardo térmico	
Muro de concreto 10 cms sin tarrajeos	4.143	0.85	-2.63	T I P O 3
Muro de concreto 11 cms	4.023	0.82	-2.93	
Ladrillo Sílico calcáreo dispuesto de sogá con tarrajeo P-7	3.685	0.88	-2.42	
Muro de concreto 15 cms sin tarrajeos	3.609	0.69	-4.16	
Ladrillo Sílico calcáreo dispuesto de sogá con tarrajeo P-10	3.455	0.78	-3.44	
Muro de concreto 20 cms sin tarrajeos	3.197	0.54	-5.63	
Bloque de concreto hueco de 14 cms	2.992	0.57	-5.61	T I P O 2
Muro de concreto 25 cms sin tarrajeos	2.869	0.42	-7.04	
Muro de concreto 30 cms sin tarrajeos	2.826	0.27	-8.88	
Muro de concreto 10 cms con cámara de aire 34mm	2.743	0.74	-4.22	
Ladrillo Sílico calcáreo P-7 con cámara de aire 34mm	2.702	0.80	-3.73	
Muro de concreto 11 cms con cámara de aire 34mm	2.688	0.70	-4.55	
Muro de concreto 12 cms con cámara de aire 34mm	2.635	0.66	-4.88	
Ladrillo Sílico calcáreo P-10 con cámara de aire 34mm	2.499	0.68	-4.82	
Muro de concreto 15 cms con cámara de aire 34mm	2.489	0.56	-5.85	
Ladrillo KK 18H Dispuesto de sogá con tarrajeos	2.290	0.51	-6.53	
Muro de concreto 10 cms con lana de roca 25mm	1.532	0.67	-5.05	T I P O 1
Ladrillo Sílico calcáreo P-7 con lana de roca 25mm	1.511	0.74	-4.52	
Muro de concreto 11 cms con lana de roca 25mm	1.504	0.63	-5.40	
Muro de concreto 12 cms con lana de roca 25mm	1.477	0.59	-5.75	
Ladrillo Sílico calcáreo P-10 con lana de roca 25mm	1.410	0.61	-5.70	
Muro de concreto 15 cms con lana de roca 25mm	1.405	0.48	-6.73	
Ladrillo Sílico calcáreo dispuesto de sogá P-10 con un closet adj	0.073	0.23	-10.08	
LOSAS	U (w/m ² *K)	Factor decremento	Retardo térmico	
Losa maciza concreto 10 cms con pastelero	2.570	0.53	-4.93	TIPO 2
Losa maciza concreto 12 cms con pastelero	2.479	0.47	-5.50	
Losa macisa de 20 cms con pastelero	2.133	0.27	-8.09	
Losa maciza concreto 10 cms con EPS 12.5mm con pastelero	1.425	0.40	-6.55	TIPO 1
Losa maciza concreto 10 cms con EPS 12.5mm con pastelero	1.397	0.34	-7.09	
Losa aligerada de 20 cms con pastelero	1.204	0.34	-8.86	
Losa aligerada de 20 cms con jardinera verde de 15 cms	1.112	0.19	-11.87	