LA CAPITAL
CPIC
Colegio de Ingenieros Civiles

CONSTRUYENDO 60

Todo es Ingeniería

MEDIDAS DE LA ESTRATEGIA NACIONAL CONTRA LA POBREZA ENERGÉTICA PARA PROTEGER A LOS CONSUMIDORES VULNERABLES EN ESPAÑA

Eficiencia Energética 6

ESCUELA EDUCÁNDONOS EN LA SUSTENTABILIDAD Y EL JUEGO

DE TIEMPO COMPLETO EN BELLA UNIÓN

FELICIDADES

No es mi intención filosofar ni tomar partido alguno. No tengo tendencia política y lo mejor que me han dejado es el orgullo y el gusto por el trabajo. Por eso es que aquellos que se han dedicado a la construcción posiblemente me entiendan. En una construcción, lo más rápido es demoler, y lo más lento es construir.
Muchas veces da la sensación que la obra no avanza. Es que nos encontramos haciendo los cimientos, los cuales deben estar fundados sobre terreno limpio y resistente, además de estar bien diseñados para sostener el futuro edificio. Es en este período donde la obra aparentemente "no crece" pero una vez que se logra comienza a "crecer rápidamente".

Vuelvo a reiterar que "el que espera desespera". Pero todo a su tiempo.
¿Estará nuestra Nación en la parte de los cimientos?. Espero que así sea, por el bien de todos los habitantes.

Y volviendo al tema del orgullo por el trabajo, quiero contarles algo que me sucedió: Me encontraba almorzando y se acercó una nena a la mesa, vendiendo medias. Las vendía, según manifestó de a tres pares juntos. Alguien de la mesa insistió en comprar un par. Pero la niña insistió en que vendía los tres pares juntos. La persona insistió entonces en ayudarla con dinero, a lo que la niña respondió: "yo no quiero plata, quiero vender". Una excelente respuesta. Si "todos" los ciudadanos tuvieran la misma actitud, el País sería diferente.

Felices fiestas, y que comencemos con la esperanza de trabajar y estudiar para poder crecer con dignidad.

ING. CIVIL ALEJANDRO LARAIA
PRESIDENTE

EDICIÓN:
Colegio de Ing Civiles
DISEÑO:
Equipo Construyendo CPIC2
Ing. Civil Jorge Gómez
DG Iohana Miranda
TeP Rodrigo Gómez Insausti
Dpto. Arte La Capital

Contenido: Revista Propuesta
www.cpic2.org.ar

PUBLICIDAD: Dpto Comercial Uruguay. Diario La Capital.
Ricardo Teran
rteran@uruguaylacapital.com.ar
Tel: 00 54 341 4 115 115

La editorial no se responsabiliza por el contenido de las notas publicadas

DIRECTORIO CPIC DISTRITO II

Presidente
Ing. Civil Alejandro D. Laraia.

Vice – Presidente
Ing. Civil José Omar De Matteis

Secretario
Ing. Civil Bernardo López.

Tesorera
Ing. Civil Bibiana Vignaduzzo
1er. Vocal
Titular: Ing. en Construcciones Martín Bertrán.
2do. Vocal Titular
Manuel m. Crer
3er. Vocal Titular
Ing. en Construcciones José Luis Sánchez.
4to. Vocal Titular
Ing. Civil Mario Luis Noste
5to. Vocal Titular
Ing. Civil Matías J. Preis.
6to. Vocal Titular
Ing. Civil Gustavo Marcelo Golin
1er. Vocal Suplente
Ing. Civil Daniel Primo Pierantoni.
2do. Vocal Suplente
Ing. Civil Vanesa Paola Vernaschi
3er. Vocal Suplente
Ing. Civil Horacio Rubén Pendino.

Revisor de Cuentas Titular
Ing. Civil Roberto Rosaín.
Revisor de Cuentas Suplente
Ing. Civil Diego Orlowski.

Tribunal de Disciplina y Ética Profesional

1er.Miembro Titular: Ing. Civil Alicia Sofer.
2do.Miembro Titular: Ing. Civil Marcelo Cabrejas.
3er.Miembro Titular: Ing. Civil Diego G. Cabral.
1er.Miembro Suplente: Ing. Civil Rubén Nardo Deto Brugnerotto.
2do.Miembro Suplente: Ing. Civil Roberto Orlowski.
3er.Miembro Suplente: Ing. Civil Daniel H. Rumieri.

JURADO COLEGIO DE PROFESIONALES DE LA INGENIERÍA CIVIL:

ING. CIVIL ORENGO JOSÉ R.

ING. CIVIL TOSTICARELLI JORGE

ING. CIVIL ADUE JORGE

ING. CIVIL ROSADO JUAN C.

ING. CIVIL SEFFINO RAÚL

ING. CIVIL PAYRÓ RAÚL

ING. CIVIL GÓMEZ JORGE A.

ING. CIVIL MATÍAS PREIS

¿Donde ponemos el verde?

EL LAPACHO ES UN ÁRBOL AUTÓCTONO DE NUESTRAS TIERRAS QUE NOS REGALA SOMBRA Y FLORES

ANTES

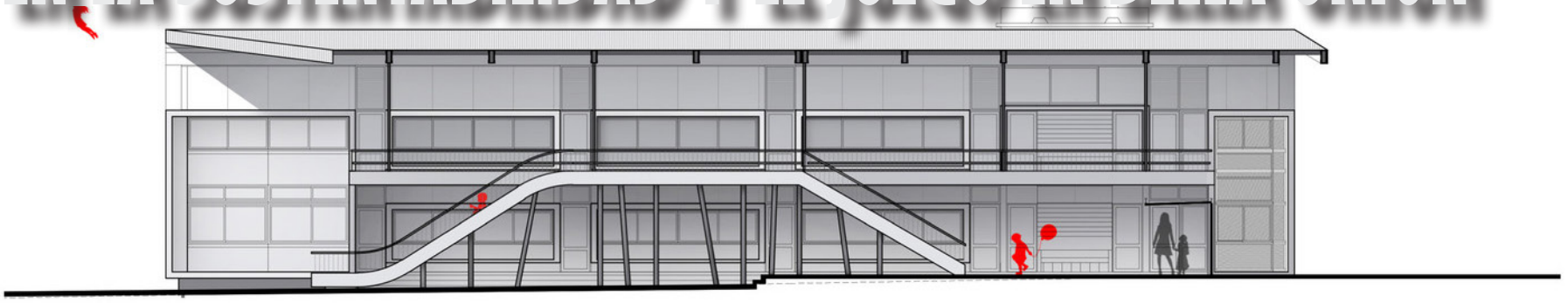
DESPUÉS

UNIVERSIDAD NACIONAL DE CS. MÉDICAS ROSARIO

BENEFICIOS DEL VERDE
ABSORBE EL AGUA DE LLUVIA DISMINUYENDO INUNDACIÓN EN CALLES - MINIMIZA EL CALOR AL ATRAPAR LOS RAYOS SOLARES - AMORTIGUA EL NIVEL DE RUIDO
CONTRARRESTA LA CONTAMINACIÓN AL RETENER PARTÍCULAS SUSPENDIDAS

ESCUELA EDUCÁNDONOS

EN LA SUSTENTABILIDAD Y EL JUEGO EN BELLA UNIÓN



FACHADA AULAS 1/200

ESTA ESCUELA PÚBLICA BUSCA RESPONDER AL CLIMA SUB-TROPICAL, ENVOLVIENDO SUS EDIFICIOS Y PARTE DEL PATIO CON UNA PIEL DE CHAPA, Y ES UNA DE LOS "FINALISTAS DESTACADOS" DEL "CONCURSO DE OBRA REALIZADA 2002-2014".

SITUACIÓN URBANA

El barrio "Extensión Sur" de Bella Unión es un área compleja que tiene un asentamiento informal, vivienda social y varias manzanas vacantes. En esas últimas se están realizando las infraestructuras y el Ministerio de Vivienda está construyendo viviendas cáscaras para realojar a las familias del asentamiento. En una manzana central a todo el Barrio, sobre una esquina, se reservó un predio para esta Escuela pública.

PROGRAMA Y PARTIDO

En estos contextos los educadores aconsejan que la Escuela sea pequeña, para que cada niño

pueda tener una atención personalizada, y que sea de Tiempo Completo, para cubrir las horas laborales de sus padres.

Es así que esta Escuela tiene el comedor y la cocina en un prisma de base cuadrada, y 8 aulas, administración y servicios en una barra en dos niveles, con vistas hacia el paisaje del Río Uruguay. La disposición de los dos edificios genera una plaza de acceso hacia la esquina y un patio al norte.

ACONDICIONAMIENTO NATURAL

Bella Unión es la ciudad más norteña del Uruguay, por lo que su clima es sub-tropical, más caluroso y lluvioso que el resto del país. Para mejorar la inercia térmica de la Escuela envolvimos los edificios por una piel de chapa acanalada común. En el caso de las fachadas Este y Oeste se hace una fachada ventilada, en el caso de los locales habitables se hace una losa con sobretecho, y se cubre parcialmente el patio.

Esa piel implica un sobrecosto, por lo que se simplifican otros elementos: las circulaciones son techadas pero abiertas, los muros interiores son de bloques de hormigón sin revocar, y casi no se utilizan rejas ni cercos, ya que los propios edificios limitan la mayoría del predio.

ESPACIOS INTERIORES

El comedor tiene acceso desde la circulación de la Escuela y también desde la plaza de acceso, de forma de permitir su uso fuera de hora como multiuso por parte de la comunidad barrial.

Las aulas comunes están equipadas con pizarrón, carteleras, percheros y placares; mientras que las aulas preescolares tienen además una mesada con bacha y baño propio. Todas ellas dan a la circulación, que tiene cajas de colores que individualizan cada aula, formadas por bancos y dinteles que dan escala, y un recorrido lúdico formado por la escalera y un tobogán que baja del primer nivel al patio.

ESPACIOS EXTERIORES

El acceso está equipado con bancos e iluminación. El patio tiene bancos, bebederos, juegos, árboles y una cancha polifuncional. La cubierta del patio cuenta con lucernarios de policarbonato, en la misma gama de colores cálidos que el resto del edificio, para dar una atmósfera que varía según la hora del día.

MEDIDAS DE LA ESTRATEGIA ESPAÑOLA CONTRA LA POBREZA ENERGÉTICA PARA PROTEGER A LOS CONSUMIDORES VULNERABLES

ENTRE EL 7,4% Y EL 17,3% DE LA POBLACIÓN ESPAÑOLA SE ENCUENTRA EN SITUACIÓN DE POBREZA ENERGÉTICA, PORCENTAJES QUE CORRESPONDEN A ENTRE 3,5 Y 8,1 MILLONES DE PERSONAS, SEGÚN DATOS DEL MINISTERIO DE TRANSICIÓN ECOLÓGICA BASÁNDOSE EN LOS INDICADORES PRINCIPALES DEL OBSERVATORIO EUROPEO DE LA POBREZA ENERGÉTICA (EPOV). PARA PALIAR ESTA SITUACIÓN, EL GOBIERNO APROBÓ LA ESTRATEGIA NACIONAL CONTRA LA POBREZA ENERGÉTICA, CON EL OBJETIVO DE REDUCIR ESTOS DATOS, AL MENOS, UN 25% PERO CON LA META DE ALCANZAR EL 50%.

La estrategia define la pobreza energética como aquella situación en la que se encuentra un hogar en el que no pueden ser satisfechas las necesidades básicas de suministros de energía, como consecuencia de un nivel de ingresos insuficiente que, en su caso, puede verse agravada por disponer de una vivienda ineficiente en energía.

Un fenómeno complejo, un análisis multidisciplinar

En el texto de esta Estrategia, el Ministerio de Transición Ecológica reconoce que la pobreza energética en España es un fenómeno complejo cuya aproximación demanda un análisis multidisciplinar, así como actuaciones coordinadas de las distintas políticas por parte de los poderes públicos.

Siguiendo esta filosofía, el propio proceso de elaboración de la estrategia ha contado con la participación de las administraciones autonómicas y locales, así como agentes sociales, empresas y entidades de distinto tipo.

Además, la Estrategia responde a los numerosos mandatos internacionales con los que se ha comprometido el Reino de España, como los Objetivos de Desarrollo Sostenible de la ONU, el Paquete de Invierno de la Unión Europea o el Pilar Europeo de Derechos Sociales. También se han tenido en cuenta los instrumentos nacionales en el actual contexto social e institucional, como la Estrategia Nacional de Lucha contra la Pobreza y la Exclusión Social 2019-2023 (ENPE) o el Real Decreto-ley 15/2008, de medidas urgentes para la transición energética y a la protección de los consumidores. En cumplimiento de este último mandato se elabora y aprueba la presenta Estrategia.

INDICADORES DE SITUACIONES DE POBREZA ENERGÉTICA

Como ya se ha indicado, la pobreza energética se define como una situación de dificultad para atender las necesidades básicas de energía. Pero este fenómeno, cuya definición parece sencilla, es mucho más complejo y se manifiesta en los ciudadanos a través de distintos hechos.

Resultado general: situación de la pobreza energética en España. Estos porcentajes revelan que entre 3,5 y 8,1 millones de personas, en función del indicador utilizado, se encuentran en situación de pobreza energética en España.

Por ello, y con el fin de parametrizar las situaciones de pobreza energética, en el proceso de elaboración de la Estrategia, se han utilizado cuatro indicadores oficiales del Observatorio Europeo contra la Pobreza Energética (EPOV). En consecuencia, la pobreza energética podrá manifestarse como la incapacidad de mantener una temperatura adecuada en el hogar, retraso en el pago de las facturas, un gasto energético excesivamente bajo o un gasto en suministros energéticos desproporcionado sobre el nivel de ingresos.

Los análisis de estos indicadores se ven complementados por otros derivados y se cruzan con unas variables de caracterización de la población que dan diferentes resultados. Por ejemplo, en 2017 el 17,3% de la población presentaba un gasto desproporcionado en suministros energéticos y el 11,5% se encontraba en situación de pobreza energética escondida (HEP), es decir, tenían un gasto energético absoluto inferior a la mitad de la media nacional.

TAMBIÉN SE OBSERVA QUE EL 8% DE LA POBLACIÓN ESPAÑOLA NO LOGRABA MANTENER UNA TEMPERATURA ADECUADA EN SUS HOGARES DURANTE EL INVIERNO Y EL 7,4 PRESENTABA ALGÚN RETRASO EN EL PAGO DE LAS FACTURAS.

Para cada uno de los indicadores del EPOV, la Estra-

INDICADOR (% población)	2008	2014	2015	2016	2017
GASTO DESPROPORCIONADO (2M)	15,9	16,6	16,6	16,7	17,3
POBREZA ENERGÉTICA ESCONDIDA (HEP)	14,6	13,2	12,2	12,6	11,5
TEMPERATURA INADECUADA DE LA VIVIENDA EN INVIERNO	5,9	11,1	10,6	10,1	8,0
RETRASO EN EL PAGO DE LAS FACTURAS	4,6	9,2	8,8	7,8	7,4

tegia se ha propuesto reducir, como mínimo el 25% en 2025, buscando ir más allá y alcanzar 50% sus valores actuales.

EJES DE ACTUACIÓN

Tras realizar un estudio del régimen jurídico de la pobreza energética en el ámbito internacional, de la UE y de España, se establecieron las medidas de actuación para luchar contra la pobreza energética.

DE ESTA MANERA, LA ESTRATEGIA SE ARTICULA EN CUATRO EJES QUE CONTIENEN NUEVAS LÍNEAS DE ACTUACIÓN Y 19 MEDIDAS. LOS CUATRO EJES SON LOS SIGUIENTES:

1. Mejorar el conocimiento de la pobreza energética.
2. Mejorar la respuesta frente a la situación actual de pobreza energética.
3. Crear un cambio estructural para la reducción de la pobreza energética.
4. Medidas de protección a los consumidores y concienciación social.

MEDIDAS DE LA ESTRATEGIA

Entre las medidas, cabe mencionar, por ejemplo, la obligación de actualizar anualmente los indicadores de pobreza energética. Consiste en una actualización anual de los cuatro indicadores, a lo más tardar el 1 de octubre de cada año. Estos indicadores deberán ser publicados por el Ministerio para la Transición Ecológica antes del 15 de octubre de cada año.

Una de las medidas más importantes es la creación de un nuevo bono social energético que será eléctrico y térmico, el establecimiento de un suministro mínimo vital para consumidores vulnerables en el caso del impago del suministro y la prohibición de interrupción del suministro en situaciones meteorológicas extremas a estos consumidores.

Entre otras medidas, se exigen mejoras regulatorias para la defensa de los consumidores, en especial de los que se encuentran en situación de vulnerabilidad.

La Estrategia establece también que hay que elaborar un protocolo para detectar situaciones de pobreza energética por parte de los profesionales de atención primaria, para que éstos puedan colaborar en la detección de estas situaciones.

Se establecen mecanismos de sensibilización y generación de conciencia colectiva de este problema mediante la aparición en una página web que centralizará toda la información en la materia, así como la realización de acciones de comunicación sobre el uso de contadores inteligentes. Otra de las medidas consistirá en promover la comunicación sobre hábitos de consumo, ahorro energético y mejora de la eficiencia energética y abrir un canal de comunicación permanente de las novedades en esta materia.

Por último, la Estrategia exige mejoras regulatorias para la defensa de los consumidores, en especial de los que se encuentran en situación de vulnerabilidad.

PROTEGER A LOS CONSUMIDORES VULNERABLES

Como se puede comprobar, se ha dotado de un enfoque integral a la estrategia que aúna medidas de carácter más prestacional y paliativo, cuya ejecución se realiza más a corto plazo, con otras más estructurales y de desarrollo, orientadas al medio y largo plazo. Esto también ofrece una importante oportunidad para que las administraciones públicas autonómicas y locales puedan desarrollar sus propias estrategias o dispongan de un marco de referencia en la elaboración o ejecución de sus mecanismos de lucha contra la pobreza energética.

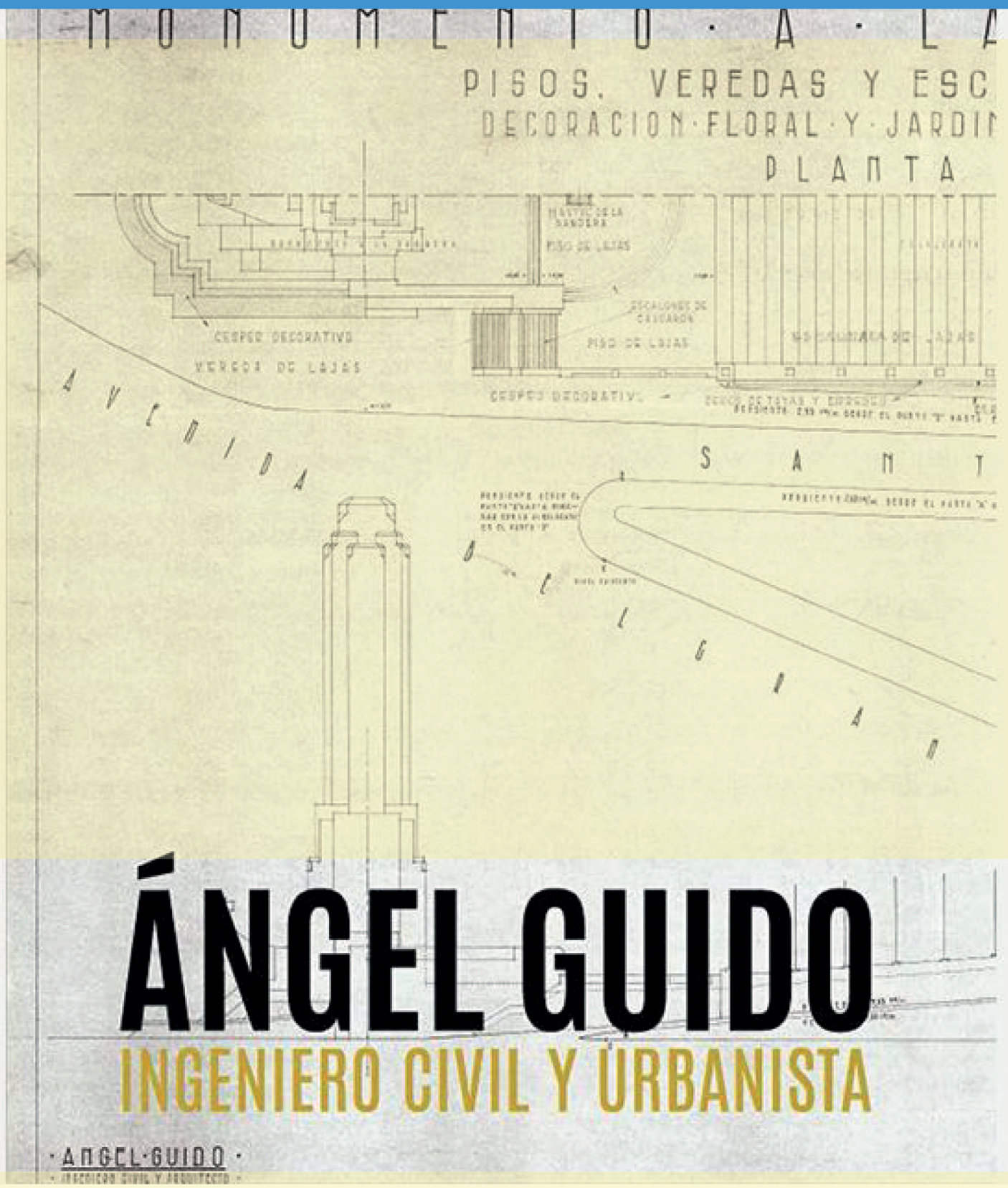
En las últimas páginas de esta Estrategia, el Ministerio aclara que el público objetivo de estas medidas es, principalmente, el colectivo de hogares en situación de vulnerabilidad, es decir, aquellos en situación de pobreza energética que pueden ser beneficiarios de medidas de apoyo establecidas por las administraciones.

La Estrategia concluye que la eficiencia energética es clave para reducir la pobreza energética, en la medida en que se optimiza el gasto en la factura energética y se mejora el bienestar de los ciudadanos cuando están en sus hogares.

Para incentivar y promover proyectos de eficiencia energética, las autoridades públicas ofrecen ayudas. Sin embargo, y a modo de autocrítica, la Estrategia reconoce que se produce una paradoja, ya que estos incentivos no llegan a los colectivos que se encuentran en una situación de mayor vulnerabilidad.

A esta particularidad se suma el hecho de que la gran mayoría de hogares vulnerables suelen caracterizarse por tratarse de viviendas con sistemas de calefacción o aislamiento ineficientes, lo que aumenta la dificultad de mantener sus hogares a las temperaturas necesarias para alcanzar un mínimo nivel de confort.

Es diseño innovador, es excelencia constructiva,
es método científico, es eficiencia energética,
Es Ingeniería Civil



La Dirección del Monumento a la Bandera y el Colegio de Profesionales de la Ingeniería Civil publicaron un libro ilustrado de 236 páginas

Colegio de Profesionales de la Ingeniería Civil
Santa Fe 620 - (0341) 5279688 - cpic@cpic2.org.ar
Conozca nuestras obras en www.cpic2.com.ar