



**H. CAMARA DE DIPUTADOS**  
**Entre Ríos**

**LA LEGISLATURA DE LA PROVINCIA DE ENTRE RÍOS SANCIONA CON FUERZA DE LEY:**

**Artículo 1°-** Entiéndase por construcción natural a los fines de la presente ley a toda construcción que reúna total o parcialmente las siguientes características:

- ⤴ Que utilice la tierra cruda como material de construcción en sus diferentes aplicaciones constructivas.
- ⤴ Que sea realizada con materiales obtenibles de la naturaleza preferentemente de la región
- ⤴ Que se utilicen técnicas constructivas como: adobe, quincha, btc (bloques de tierra comprimida), tapia u otras técnicas existentes que utilicen la tierra cruda como material principal de construcción o cualquier otra técnica que se desarrolle producto de la investigación con los materiales antes citados incluidas las cubiertas como los techos verdes (superficie cubierta de vegetación), techos de paja, etc.

**Artículo 2°- a)** Créase la Comisión Participativa en Construcción Natural que delineará directrices, asesorará y supervisará acciones tendientes a difundir la construcción natural en el territorio provincial. Asimismo deberá velar por que las acciones definidas en su seno sean coordinadas con los municipios y comunas, a fin de avanzar en regulaciones comunes en materia de construcción natural en todo el territorio provincial.

**b)** Dicha comisión estará integrada, sin remuneración del Estado, por:

Un (1) representante del Ministerio de Planeamiento, Infraestructura y Servicios; un (1) representante de Instituto Autárquico de Planeamiento y Vivienda (IAPV), un (1) representante de la Honorable Cámara de Diputados de Entre Ríos, un (1) representante de la Honorable Cámara de Senadores de Entre Ríos, un (1) representante del Colegio de Arquitectos de la Provincia de Entre Ríos (CAPER); un (1) representante del Colegio de Profesionales de la Ingeniería Civil de Entre Ríos (CPICER); un (1) representante por la Universidad Nacional de Entre Ríos (UNER) que represente a la Facultad de Ciencias Agrarias, Ingeniería y Trabajo Social; un (1) representante por la Universidad Autónoma de Entre Ríos (UADER) que represente a las carreras de Licenciatura de Gestión Ambiental, Licenciatura en Mutualismo y Cooperativismo, Licenciatura en Higiene y Seguridad Laboral; un (1) representante por la Universidad Tecnológica Argentina (UTN) que represente a la carrera de Ingeniería Civil; un (1) representante de la sociedad civil por

las ONG's ecologistas de la provincia con personería jurídica; un (1) representante por la Unión Obrera de la Construcción de la República Argentina (UOCRA).

**c)** La Comisión Participativa en Construcción Natural se dará su propio estatuto conforme a la aplicación de los principios democráticos que garanticen auténtica representatividad y su funcionamiento estará acorde con los principios fundamentales que surgen de nuestra organización constitucional.

**d)** La Comisión designará a sus autoridades a través de la participación de la totalidad de sus miembros y sus mandatos tendrán una duración de un año reelegible por otro más. Las autoridades tendrán la responsabilidad de convocar y coordinar las reuniones del pleno.

**f)** La Comisión se deberá reunir, al menos, cuatrimestralmente.

**Artículo 3º** - La Comisión tendrá como objetivos los siguientes:

- ✦ Recopilar y publicar los requisitos generales para la construcción natural según los distintos sistemas y técnicas constructivas existentes.
- ✦ Generar parámetros de construcción natural para la posterior incorporación en los códigos de edificación de los municipios y comunas de la provincia de Entre Ríos incluyendo los aportes de idóneos en la temática.
- ✦ Crear el registro de sistemas en construcción natural con estándares de diseño que contenga informes técnico de evaluación de la construcción y requisitos para el otorgamiento de habilitación de la construcción.
- ✦ Promover la planificación y construcción de planes de viviendas y edificios públicos con los parametros según la normativa generada por la Comisión en Construcción Natural.
- ✦ Impulsar y desarrollar proyectos de investigación para el perfeccionamiento de las diferentes técnicas existentes y el desarrollo de nuevas tecnologías en construcción natural.
- ✦ Realizar talleres teórico-prácticos de capacitación en construcción natural destinado a todas aquellas personas que intervengan directa o indirectamente en las diferentes etapas del proyecto y su ejecución. Ya sean profesionales, constructores, proveedores de materiales, albañiles, autoconstructores y demás involucrados.
- ✦ Incluir en la currícula de las instituciones educativas afines a la construcción, conocimientos sobre la construcción natural en sus diferentes técnicas.
- ✦ Implementar campañas educativas con el objeto de superar los prejuicios sociales infundados que obstaculizan la construcción con tierra cruda y otros materiales naturales.

**Artículo 4º-** Se invita a los municipios y comunas de la provincia de Entre Ríos a adherir a la presente e incorporar a sus respectivos códigos de edificación a los métodos de construcción natural.

**Artículo 5º-** La instrumentación de los lineamientos de la Comisión Participativa en Construcción Natural estará a cargo de los municipios adheridos a la presente Ley, los cuales deberán contar con agentes capacitados para efectuar la visación, autorización, inspección y habilitaciones necesarias para la construcción con tierra cruda.

La Autoridad de Aplicación podrá adecuar los aspectos técnicos que considere convenientes para la correcta implementación, seguimiento y control de las denominadas construcciones naturales

**Artículo 6º-** El Estado Provincial, a través del Ministerio de Planeamiento, Infraestructura y Servicios de la Provincia de Entre Ríos, garantizará el funcionamiento de la Comisión Participativa en Construcción Natural.

**Artículo 7º-** El Estado Provincial instrumentará todos los mecanismos que estén a su alcance para promover, educar, investigar nuevas tecnologías, difundir y apoyar a la comunidades de la provincia, cooperativas y pymes interesadas en desarrollar proyectos relacionados a la construcción natural.

**Artículo 8º-** El Estado Provincial priorizará la elección de la metodología en construcción natural en todas aquellas licitaciones públicas en donde sea viable construir con las técnicas mencionadas en el art 1

**Artículo 9º-**El Estado Provincial aplicará la reducción de un 50% sobre la alícuota del impuesto a los ingresos brutos de todas aquellas empresas y/o cooperativas inscriptas en la actividad de la construcción que implementen la construcción natural dentro de sus alternativas de trabajo.

**Artículo 10º-** Las personas propietarias de edificaciones que implementen y mantengan la construcción natural, gozarán de una reducción del 50% en la tasa inmobiliaria.

**Artículo 11º-** El Estado provincial realizará convenios con iniciativas nacionales que contemplen la obtención de créditos hipotecarios blandos con el objetivo de impulsar la construcción de viviendas

**Artículo 12º-** Se establecerá un Programa de Becas para los trabajos de investigación dentro del ámbito de las Universidades Públicas del territorio provincial, que estudien la factibilidad de técnicas y desarrollo de tecnología para la construcción natural; así como también para aquellos profesionales colegiados abocados al mismo fin. El monto de las becas y el otorgamiento de las

mismas será delineado por la Comisión Participativa en Construcción Natural conjuntamente con el Instituto Autárquico Becario Provincial (INAUBEPRO), y será instrumentado a través de este organismo.

**Artículo 13° - De forma.**

## FUNDAMENTOS

Honorable Cámara

La construcción natural es una alternativa ecológica y sustentable basada en elementos obtenidos de la naturaleza y la mano de obra de quienes desean edificar sin producir una alteración al ambiente que perjudique el equilibrio en el ecosistema. Trata de relacionar, de un modo armónico, las aplicaciones tecnológicas, los aspectos funcionales y estéticos, con el entorno natural o urbano de la vivienda; con el objetivo de lograr hábitats que respondan a las necesidades humanas en condiciones saludables, sostenibles e integradoras.

Históricamente en nuestro país la construcción natural, con tierra cruda, madera, caña y otros elementos, ha sido una alternativa para levantar viviendas que perduraron en el tiempo, con un bajo costo económico, y con menor impacto en lo ambiental. Basta con recorrer nuestro norte argentino para dar cuenta de que es un método que ha sobrevivido al paso de los años; e incluso en nuestra provincia aún quedan en pie numerosas edificaciones centenarias de adobe o de ladrillos cocidos con revoque de barro.

La implementación de técnicas en construcción natural nos interpela en torno al empleo de los recursos naturales. Este método de edificación permite aprovechar el material autóctono, a su vez es abundante, fácilmente disponible y accesible a la mayoría; esto permite que, bajo la supervisión de quienes manejan la técnica, se construya colectivamente reforzando el trabajo cooperativo y solidario favoreciendo la transmisión de un saber cultural.

En Argentina, como en todo el mundo, existen grupos de profesionales asociados o agrupados en ONG's que trabajan e investigan este método ancestral aplicándole tecnología contemporánea promoviendo una propuesta cultural que invita a pensar e imaginarse el hábitat de los seres humanos en mayor armonía con el medio ambiente. Estos profesionales desarrollan actividades de docencia, investigación, difusión y transmisión vinculados a la producción de materiales, componentes y elementos constructivos basados en el uso de la tierra cruda así como la formación de recursos humanos en la disciplina. Parten de un principio de racionalidad y aprovechamiento de las condiciones naturales, sin dejar de aplicar el conocimiento científico y los avances tecnológicos en términos de ahorro energético, reciclaje, disminución de residuos.

En el ámbito de la investigación y desarrollo académico universitario, entre otros encontramos dentro de la Facultad de Arquitectura y Urbanismo de la Universidad Nacional de Tucumán, el Centro Regional de Investigaciones de Arquitectura de Tierra Cruda (CRIATiC).

La UTN-Facultad Regional Santa Fe, de la Universidad de San Juan; El Cihe y otros grupos de la UBA; el INTI; y muchos otros grupos de extensión que dentro del marco académico difunden y desarrollan actividades de construcción con tierra.

La cuestión económica, como dejamos entrever, es uno de los argumentos de peso a la hora de aducir a favor de la construcción natural. En la actualidad afrontar la financiación de una vivienda, o de su construcción no es algo que esté al alcance de la totalidad de la población. En Entre Ríos, si bien se dice avanzar sobre esta carencia, se estima que el déficit habitacional es de 31.478 viviendas, según los datos surgidos del Censo 2010 y reflejados en un trabajo de investigación independiente de un académico entrerriano<sup>1</sup>. Contemplar la construcción natural como un método más en las políticas de planificación urbana podría, dar cumplimiento al derecho constitucional de tener el acceso a una vivienda digna, expresado en el art. 14 bis de nuestra Constitución Nacional.

En nuestra provincia, para el 2013, se prevén planes de vivienda con una inversión de \$812.142.000 en programas Federales de Viviendas (administrado por el Instituto Autárquico de Planeamiento y Vivienda). Si incluyésemos, también desde el Estado, la posibilidad de desarrollar, al menos, algunos proyectos puntuales basados en técnicas de construcción natural, no sólo estaríamos impulsando esta modalidad de construcción, sino que también podríamos reducir notablemente costos en materiales y mano de obra y disminuir el consumo energético a la hora de refrigerar o calefaccionar estas edificaciones ya que cuentan con mayor eficiencia térmica.

En Entre Ríos la construcción natural ha dejado de ser una práctica extraña y se ha extendido su implementación, no solo por cuestiones económicas, sino también por motivos filosóficos basados en un cambio cultural respecto a la concepción de vida humana y la armonización con el medio ambiente; no obstante esto, aquellas personas que desean aprobar el proyecto de su vivienda no pueden hacerlo por la ausencia de legislación al respecto. Esto trae aparejado una situación de irregularidad ya que no se contempla éste método dentro de los Códigos Urbanos de los distintos municipios.

---

1

*“Análisis preliminar del déficit habitacional cuantitativo en Entre Ríos en la primera década del S. XXI”, del doctor en Geografía Néstor Javier Gómez (Facultad de Humanidades, Artes y Ciencias Sociales-UADER Concordia).*

Los antecedentes de reglamentación de estas técnicas constructivas son nutridos en todo el mundo, América Latina e incluso nuestro país. El diputado nacional del Partido Socialista, Ricardo Cucovillo, en su proyecto tendiente a declarar de interés de la Cámara de Diputados de la Nación señala que existen normas que reglamentan esta técnica en “países como Italia, Francia, Estados Unidos, sin mencionar que en África, Oceanía y América Latina muchas comunidades siguen construyendo con la tierra cruda como principal material”. Allí, además, indica:

- ✦ La declaración pública del Colegio de Arquitectos de Chile "Construcción en Adobe" (mayo 2010).
- ✦ El documento con referencias mundiales y nacionales sobre normativas vinculadas a la Construcción con Tierra avalado por la Facultad de Arquitectura, Diseño y Urbanismo de la Universidad de Buenos Aires (sep-oct. 2010).
- ✦ La Ordenanza N° 024/10 de la Municipalidad de Luis Beltrán, Río Negro.
- ✦ La Carta Orgánica Municipal en su artículo 2º y 3º, el Código de Planificación Urbana, el Código Ambiental y el Código de Edificación, la Declaración de Interés 01/10 sobre las experiencias de investigación y desarrollo en la construcción natural que se desarrolla en El Bolsón, Río Negro.

En cuanto a las normas internacionales podemos mencionar legislación Uruguayaya país que, en el marco del Ministerio de Vivienda, Ordenamiento Territorial y Medio Ambiente, ha aprobado un reglamento de aptitud técnica para la construcción con técnicas naturales que reconoce y regula ese tipo de construcciones.

- ✦ Entre las normas técnicas internacionales podemos mencionar
- ✦ La norma española UNE 41410 define los bloques de tierra comprimida (BTC) macizos usados en fábricas de albañilería de edificios (por ejemplo fachadas vistas y revestidas, estructuras de carga y no portantes, así como muros y particiones interiores).
- ✦ Norma Técnica Colombiana NTC 5324 - BSC
- ✦ Norma UNE 41410:2008 sobre Bloques de Tierra Compactada (bloques) para muros y tabiques: definiciones, especificaciones y métodos de ensayo.
- ✦ Norma francesa AFNOR-XP P13.901.200 110 Bolcks de terre comprimée
- ✦ Normas neocelandesas NZS 4297:1998 / NZS 4298:1998 / NZS 4299:1998
- ✦ Norma española AENOR/AEN/CTN 41/SC10
- ✦ Norma brasilera NBR 108863 (ABNT)
- ✦ Norma chilena NCh 433
- ✦ Norma Técnica de Edificación E-080 "ADOBE" de Normas Técnicas de Edificación de
- ✦ Perú perteneciente al Ministerio de Vivienda y Construcción, elaborada por el

- ✦ Instituto de Investigación y Normalización de la Vivienda de Lima, Perú.

En cuanto a los antecedentes nacionales construidos podemos señalar que existen barrios de vivienda FONAVI (IPV) y grupos de vivienda económica a cargo de municipios en el Noroeste argentino; en la Provincia de Jujuy en los últimos 20 años: La Quiaca, Humahuaca, Maimará, Tilcara, Tumbaya, Susques. En la Provincia de Salta: Cachi. En otras provincias: La Rioja, Catamarca, Corrientes y Chubut.

Edificios construidos por el Estado Nacional con proyectos y operatorias específicas:

- ✦ Escuelas del Programa EMETA en Abrapampa y Humahuaca (Jujuy)
- ✦ Edificios y estaciones de interpretación en Reservas y Areas Protegidas (Jujuy, Salta, Mendoza)
- ✦ Edificios del Patrimonio construidos con tierra restaurados con empleo de tecnología de construcción con tierra (iglesias, postas, casonas, cabildos) en Cuyo y Noroeste (Dirección General de Arquitectura, Gobiernos provinciales, Colegios Profesionales)

Edificios privados con acceso a público y otros edificios:

- ✦ Capilla de la Gratitude, Bodega Salentein (Mendoza)
- ✦ Centro Cultural Turístico K-Sama (Catamarca)
- ✦ Centro Regional de Arquitectura de Tierra Cruda, CRIATIC, Facultad de Arquitectura y Urbanismo, Universidad Nacional de Tucumán (Tucumán)

Como legisladores debemos generar normas que permitan que el hábitat y el urbanismo actual contemplen la posibilidad de incorporar construcciones de este tipo debidamente reconocidas. Por todo lo expresado solicitamos a nuestros pares la aprobación del presente proyecto.