

BASES DESAFÍO: “SOLUCIÓN PARA VIVIENDAS EN SITUACIÓN DE EMERGENCIA”

1. Antecedentes

La Intendencia de Río Negro y la Agencia Nacional de Investigación e Innovación (ANII) establecieron un acuerdo de cooperación con el objetivo de crear un fondo concursable para la financiación de proyectos innovadores en modalidad de desafío, que permitan plantear soluciones relacionadas con las áreas de interés de la Intendencia de Río Negro.

Los desafíos buscan resolver problemas relevantes que afectan la eficiencia, el alcance o la calidad en los servicios brindados a los ciudadanos con el objetivo de mejorarlos.

2. Problema

El Departamento de Río Negro, enfrenta una problemática donde el 21,89% de las viviendas existentes presentan graves problemas de hacinamiento y necesidades básicas insatisfechas.

Las viviendas no cubren las necesidades básicas de habitabilidad, ya que se carece de baño y cocina dignos para la vida de una familia lo que deriva en problemas de higiene y salud y además, presentan problemas constructivos serios desde la materialidad, porque muchas veces están construidas con materiales de tipo provisorio (nylon, madera de descarte o cartón), y/o no tienen pisos lavables, ni muros ni techos impermeables.

El 90% de las personas afectadas son madres solteras con entre 3 a 5 hijos menores a su cargo con bajo nivel educativo, sin trabajo formal y se encuentran en una situación sumergida con carencias para poder cumplir dignamente con las condiciones de higiene y sanidad.

El Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial, organismo nacional que tiene a su cargo la problemática de la vivienda y coordina las acciones con los Gobiernos Departamentales, tiene el programa Mitigación Habitacional que brinda 100 canastas de materiales (tope de USD 5000 c/u aproximadamente) para poder hacer las mejoras en las viviendas más necesitadas donde se presentan las problemáticas de emergencia habitacional severa que afecta la integridad de los habitantes de las mismas. Para efectivizar este apoyo, se cuenta con la logística municipal instalada, de relevamiento, estudio social y proyecto particular, y para poder concretar las obras dentro de las viviendas, la Dirección General de Vivienda cuenta con 13 funcionarios para atender todo el departamento. Para tareas específicas que tengan una mayor complejidad en dónde se requiera maquinaria o funcionarios extras se solicita a la Dirección General de Obras una colaboración adicional. En la actualidad el sistema de construcción tradicional de la Intendencia de Río Negro demora 40 días de trabajo con una cuadrilla de 3 o 4 personas para realizar un núcleo básico evolutivo (vivienda mínima) y 25 días para realizar un módulo húmedo de baño y cocina.

A pesar de la importante demanda y el elevado grado de urgencia de la temática, el sistema de construcción tradicional que utiliza la Intendencia de Río Negro no puede brindar soluciones con la rapidez necesaria. A los tiempos de construcción se suma que en el transcurrir de la obra, la familia permanece en la vivienda, donde se requieren trabajos de instalaciones sanitarias y eléctricas que son los problemas mayormente demandados.

Desde hace 18 meses a la actualidad se atendió a 70 familias y se encuentran en espera 200 familias más que ya fueron visitadas por el área social y arquitectónica municipal, pero debido a la logística y los métodos de construcción que se tienen acceso es posible resolver un promedio de 5 a 10 familias por mes.

En ese sentido, es una necesidad poder contar con métodos constructivos alternativos al tradicional que permitan acelerar los tiempos de construcción y bajar los costos de los mismos.

3. Desafío

Se busca desarrollar una solución centrada en un prototipo de construcción alternativo al método tradicional actual que permita acortar los tiempos de construcción al 50% y que incluya lo siguiente:

- a. Un núcleo básico evolutivo mínimo de 18mts² de vivienda donde incluya baño y cocina y que no supere USD 5.000 de materiales.
- b. Un núcleo húmedo de baño y cocina que se incorpore a las viviendas existentes que carezcan de los mismos y que no supere los USD 3.500 de materiales. Debe incluir techo, paredes y piso. En caso que se entienda oportuno, se busca que el prototipo pueda ser prefabricado previamente a la instalación en la vivienda en los talleres de la Intendencia de Río Negro a fin de poder optimizar los tiempos.

El método constructivo alternativo debe poder hacer frente a una demanda mínima de 120 familias por año, lo que implica 80 núcleos húmedos y 40 núcleos básicos evolutivos en 12 meses.

Como parte de la solución se espera capacitar durante 3 meses a 15 funcionarios municipales respecto al prototipo de construcción alternativo, entregar un manual técnico y constructivo para el personal idóneo de la Intendencia de Río Negro y un manual de uso y mantenimiento para las familias de la población objetivo.

Impactos esperados de la solución:

1. Mejora en la calidad de vida de 600 personas con perfil vulnerable al año.
2. La población mayoritariamente mujeres, tendrá la posibilidad de formar parte de la formación y el trabajo en sus propias viviendas. Esto abre una posibilidad de crecimiento, de educación técnica específica para poder lograr un futuro acceso laboral y además un sentido de pertenencia con el cuidado de la vivienda.
3. Mejora en la gestión de soluciones habitacionales a la población por parte de la Intendencia de Río Negro, ya que en menos tiempo de intervención se lograrían mejores resultados.
4. Los funcionarios adquieren nuevas competencias que los enriquecen como funcionarios y como técnicos, al utilizar un sistema innovador para resolver la problemática.

El proyecto deberá entregar el prototipo de la solución operativa, la documentación correspondiente, así como cualquier elemento resultante de los trabajos realizados para la misma, otorgando a la Intendencia de Río Negro el uso irrestricto del desarrollo resultante del prototipo, así como la posibilidad de modificación por un tiempo ilimitado sin coste adicional.

Garantía: para el caso de la constatación de fallas en los sistemas imputables a su construcción o errores humanos del equipo solucionador, la garantía implica para la institución solucionadora la obligación de restaurar y/o corregir las fallas dejándolo/s en perfecto estado de funcionamiento, siendo exclusivamente de su costo la totalidad de los gastos que por tal situación se originase, que deberá satisfacer todos los requerimientos. La duración de la garantía deberá ser acordada entre la Intendencia de Río Negro y la entidad proponente de solución de forma oportuna.

4. Participantes

Podrán participar de este desafío aportando potenciales soluciones empresas del sector privado en forma individual o en conjunto con organizaciones de I+D+i¹, que estén radicadas en el país.

¹ Nos referimos a instituciones académicas, centros de investigación, centros tecnológicos, entre otros.

5. Condiciones de financiamiento

La solución seleccionada será financiada en forma total.

El financiamiento puede alcanzar un monto máximo de hasta **UYU 2.500.000** (dos millones quinientos mil pesos uruguayos), impuestos incluidos.

Se contará con un plazo de 6 (seis) meses para el desarrollo de la solución. El plazo podrá ampliarse en caso de solicitud fundada del adjudicatario.

Rubros financiables:

- Materiales e insumos
- Software y licencias
- Personal técnico²
- Consultores
- Servicios
- Protección propiedad intelectual
- Otros costos
- Imprevistos

Con recursos provenientes del desafío no se podrán financiar actividades que no estén directamente relacionadas con el proyecto, quedando explícitamente excluidas, entre otras, las siguientes:

- Inversión en activos fijos.
- Inversiones (por ejemplo equipos e instalaciones) que se destinen a la actividad y/o operación habitual de la empresa.
- Personal administrativo de las proponentes.
- Inversiones financieras, tales como depósitos a plazo, fondos mutuos, compra de acciones.
- Pago de deudas de cualquier tipo de la empresa.
- Gastos operacionales recurrentes de la empresa.

La Intendencia de Río Negro y la ANII no se comprometen a continuar con un vínculo posterior más allá del asociado al desarrollo de la solución comprendida en este desafío.

Los proyectos no podrán centrarse en la adquisición de tecnología llave en mano.

6. Etapas del desafío

- A. Llamado a proyectos de solución. Llamado a presentación de proyectos de solución completando el formulario en el sitio de ANII. **Los postulantes tendrán tiempo hasta el miércoles 31 de mayo de 2023 a las 14h** para la presentación del proyecto de solución.
- B. Evaluación y selección de proyectos de solución. El Comité de evaluación y seguimiento (CES) junto a la Intendencia de Río Negro, realizará la evaluación y selección del proyecto que desarrollará el prototipo de solución. Al momento de evaluar los proyectos se tendrán en cuenta los siguientes aspectos:

Criterios de elegibilidad:

² Rigen los [topes de remuneraciones financiables](#) para personal dependiente.

- La organización deberá estar radicada en la República Oriental del Uruguay.
- La organización radicada en el país puede asociarse con una organización radicada en el exterior.
- Estar al día con sus obligaciones fiscales.
- Presentación de un responsable.
- Formulario debidamente completado.

Criterios de pertinencia:

- Se evaluará la adecuación propuesta a las bases del llamado.
- La propuesta debe incluir todos los requerimientos descritos en el punto tres de estas bases.
- La propuesta debe demostrar que se genera una solución y que es aplicable a los fines de este desafío.

Criterios para la evaluación de la solución:

- Mérito innovador y valor agregado diferencial: Evalúa el tipo y grado de innovación que implicaría la ejecución del proyecto, así como el valor agregado propuesto.
- Viabilidad técnica: El proyecto debe demostrar que la propuesta que se pretende desarrollar es tecnológicamente factible. Es importante también la coherencia de los objetivos con el problema planteado, su claridad, así como los tiempos y los costos.
- Impacto en la eficiencia, alcance o calidad del producto o servicio ofrecido por el organismo público: Es importante destacar los beneficios que se obtendrían de implementar la solución propuesta, tanto para el organismo que propone el desafío como para la población que utilice el producto o servicio.
- Capacidad del equipo de trabajo: La organización que presenta el proyecto deberá demostrar que dispone de las capacidades para llevarlo a cabo, es decir, que dispone de los recursos humanos capaces de gestionar y supervisar las actividades establecidas en el proyecto.
- Cronograma de trabajo: El proyecto debe establecer un cronograma de trabajo organizado en etapas.
- Presupuesto: El proyecto debe establecer un presupuesto razonable y balanceado.

Para completar la evaluación, se podrá solicitar la incorporación de un video explicativo de la solución planteada en el formulario, así como convocar a una entrevista presencial a los actores cuyo involucramiento y/o participación considere relevante para la implementación de la propuesta.

Se podrá aprobar (de forma total o parcial) un proyecto de solución para el desafío, así como sugerir la asociatividad entre distintas propuestas recibidas. En caso de no resultar satisfactorio o pertinente ningún proyecto presentado, el desafío podrá declararse desierto.

7. Formalización, desembolsos y seguimiento de los proyectos

El ganador del desafío firmará un contrato con la ANII.

El contrato incluirá un cronograma de desembolsos asociados a hitos. La aprobación de cada hito será realizada por un Comité de seguimiento técnico, y será condición necesaria para la liberación del desembolso correspondiente.

Se retendrá el 10% del monto total hasta la aprobación del informe final.

8. Propiedad intelectual (PI)

Si bien la Intendencia de Río Negro una vez finalizado el desarrollo del prototipo de solución deberá tener el uso irrestricto del mismo, así como la documentación correspondiente de cualquier elemento resultante de los trabajos realizados que le permitan la modificación del prototipo obtenido por tiempo ilimitado sin coste adicional, la PI de la solución será de propiedad del proponente seleccionado.

Más allá de esto, una vez seleccionado el solucionador será responsabilidad de las partes involucradas establecer un acuerdo con los detalles de PI que se entiendan oportunos.

Por otro lado, la Intendencia de Río Negro y ANII no se comprometen a encomendar la fabricación masiva de la solución al ganador del desafío.

9. Contacto

Por dudas o consultas escribir al siguiente correo: desafiovivienda@anii.org.uy