

Tecnología para la inclusión social en Entre Ríos

Beatriz Rosalía Bot; Jorge Alejandro Cuesta; Leandro Planas; Alberto Ricardo Canavelli

Centro de Investigaciones de la Facultad de Ciencias de la Vida y la Salud

Universidad Autónoma de Entre Ríos- Paraná, Entre Ríos

Resumen

Entre Ríos es una provincia privilegiada por sus paisajes y variedad de culturas que se encuentran en ella. Nuestro señor gobernador, a través de los Ministerios de Turismo y Cultura, ha realizado una fuerte apuesta a la explotación turística de la provincia lo que ha llevado a ésta a ser uno de los destinos turísticos más visitado en el país. Dentro de una las políticas que se han implementado para lograr este nivel, se encuentra la realización de eventos públicos culturales a cielo abierto como recitales, ferias, etc. Paralelamente, el Instituto Provincial de Discapacidad de la provincia de Entre Ríos en conjunto con nuestra institución, trabajan mancomunadamente en la inclusión de personas con discapacidad en la sociedad. Es por ello que, atentos a la variedad y numerosa oferta de eventos públicos, detectamos que las personas con discapacidad motriz que desean asistir a éstos, no cuentan con un espacio acorde que les permita satisfacer sus necesidades fisiológicas durante el mismo. Los eventos cuentan solamente con baños químicos portátiles que, por su diseños, no permiten el acceso a personas con silla de ruedas.

Nuestro proyecto pretende, a través del diseño y desarrollo de baños químicos portátiles, dar solución a este problema y permitir que personas con discapacidad motriz inferior, puedan participar en este tipo de eventos.

Ante la falta de normativa nacional en la materia, el diseño, ya finalizado, se realizó contemplando pautas y exigencias de Instituciones que trabajan en discapacidad y en las contempladas en el “Decreto Ley DPR 384 de fecha 24/10/78. Aspectos fundamentales” europeo.

Dentro de estas pautas y exigencias se encuentran: los espacios de maniobra necesarios para las sillas de ruedas; dimensiones mínimas de corredores; dimensiones, medidas y asistencia al discapacitado en la zona del lavabo; transferencia desde la silla de ruedas al

inodoro; disposición de elementos de sujeción –barrales-; piso, grifería y sanitarios a colocar.

Actualmente, nos encontramos en la etapa de fabricación de dos unidades que serán, una vez terminadas y probadas, donadas al Instituto Provincial de Discapacidad de nuestra Provincia para que éste disponga de ellos.

Palabras claves: inclusión social, discapacidad, espacios accesibles

1. Introducción

El Censo del Bicentenario realizado en el año 2010, por el Instituto Nacional de Estadística y Censos de la República Argentina, incluyó la temática de las personas con discapacidad. Dicho organismo se basó en la definición de la Organización Mundial de la Salud (OMS) que considera “personas con dificultad o limitación permanente”, a aquellas que declaran tener “limitación en las actividades diarias y restricciones en la participación, que se originan en una deficiencia (por ejemplo para ver, oír, caminar, agarrar objetos, entender, aprender, etc.) y que afectan a una persona en forma permanente para desenvolverse en su vida cotidiana dentro de su entorno físico y social, (por ejemplo en la educación, en la recreación, en el trabajo, etc.)”.

En Entre Ríos, se determinó que 142.656 personas poseen alguna limitación permanente, lo que representa un 11,7% del total de la población de la provincia, de 1.223.631 habitantes. Se detectó además, que la dificultad más común es la visual, que afecta a 87.408 personas. También se contabilizaron 80.010 habitantes con alguna discapacidad motora (24.104 en la parte superior del cuerpo y 55.906 en la inferior); 25.053 con limitación auditiva y 24.873 de carácter cognitivo.

Los resultados obtenidos fueron:

Cantidad y tipo de dificultades o limitaciones permanentes							
Con una					Con dos o más		
Total	Visual	Auditiva	Motora	Cognitiva	Total	Sin limitación cognitiva	Al menos una cognitiva
3.476.276	2.069.151	289.321	826.194	291.610	1.637.914	1.105.117	532.797

Total (2)	5.114.190	12,9%
-----------	-----------	-------

(2) El concepto de dificultad o limitación permanente considera a aquellas personas que cuentan con certificado de discapacidad y aquellas que no lo poseen pero declaran tener alguna/s dificultad/es o limitación/es permanente/s para ver, oír, moverse, entender o aprender.

La creación de la Universidad Autónoma de Entre Ríos (UADER), en el año 2000, surgió como respuesta a los desafíos que interpelan la vida social, económica, política y cultural de la comunidad. A partir de la normalización acontecida a fines del año 2012,

nuestra universidad apuesta a las acciones estratégicas, donde los proyectos deben ser participativos, ya que entiende que para la realidad compleja que nos interpela, se debe asumir un compromiso como promotor de estas acciones.

Para ello, se conformó en el año 2005 el Departamento “Tecnologías Para La Salud” dependiente de la Facultad de Ciencias de la Vida y la Salud, en el que un grupo interdisciplinario de profesionales de Ingeniería están, desde entonces, abocados a la investigación y desarrollo de dispositivos electrónicos y mecánicos económicos, confiables y seguros para que personas con discapacidad mejoren su calidad de vida. Ejemplo de ello, es el trabajo que en esta oportunidad deseamos presentar.

"Diseño y Desarrollo de Baños Químicos Portátiles para personas con Discapacidad", aprobado por el Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva de la Nación, a través de su Instrumento de Financiamiento “Proyectos de Tecnologías para la Inclusión Social 2013” (PROCODAS, 2013), se basa en el diseño y desarrollo de baños portátiles para ser empleados en eventos públicos a cielo abierto de manera de fomentar la inclusión de personas con discapacidad motriz en este tipo de eventos. Se consideró que las unidades deberían contar con una cierta cantidad de elementos que garanticen un espacio seguro y confortable para los futuros usuarios. Entre ellos, se pueden mencionar, rampa de acceso, inodoro químico, asiento y tapa, taza autolimpiante con bomba de recirculación manual, barrales dispuestos según decreto, grifería para personas con discapacidad, dispenser para jabón líquido, luz interior automática, etc. El diseño debía contemplar la posibilidad de que dentro del baño puedan estar simultáneamente una persona en silla de ruedas y un acompañante.

Las unidades fueron diseñadas entre RRHH del Departamento Tecnologías para la Salud de la Universidad Autónoma de Entre Ríos, en conjunto con profesionales del Instituto Provincial de Discapacidad de la provincia de Entre Ríos; están siendo fabricadas por la Unidad Ejecutora dependiente de la Facultad de Ciencias de la Vida y la Salud de la Universidad Autónoma de Entre Ríos en su Centro de Investigaciones. Una vez probados y considerados aptos para el uso, se donarán al Instituto Provincial de Discapacidad para que éste disponga de ellos.

2. Objetivo

Desarrollar a muy bajo costo y con materiales nacionales, baños químicos portátiles para ser utilizados en eventos públicos a cielo abierto en pos de fomentar la inclusión social de personas con discapacidad.

3. Metodología

La realización de este proyecto se lleva a cabo conforme al siguiente plan de trabajo, el que se ha dividido en las siguientes etapas:

Etapas 1: Diseño de la unidad

Breve descripción: diseño asistido por computadora de la unidad con todos sus componentes (Paredes, cañería, sanitarios, etc.). El diseño se realizará en el laboratorio con el que cuenta el Centro de Investigaciones.

Resultados esperados: Contar con todos los planos de los bloques que componen la unidad y con el plano general de la misma.

Etapas 2: Adquisición de Materiales

Breve descripción: compra de materiales e insumos necesarios como revestimiento exterior, caños estructurales, caños plásticos, grifería, etc.).

Resultados esperados: poseer todos los materiales necesarios determinados en la actividad anterior.

Etapas 3: Fabricación de las unidades

Breve descripción: armado de todos los bloques que conforman la unidad. La actividad se realizará en el taller con el que cuenta el Departamento Tecnologías para la Salud.

Resultados esperados: haber armado completamente las unidades para dar inicio a las pruebas.

Etapas 4: Prueba y corrección

Breve descripción: sometimiento de las unidades a pruebas de golpe, apertura y cierre de puerta, sistema de almacenaje, etc.

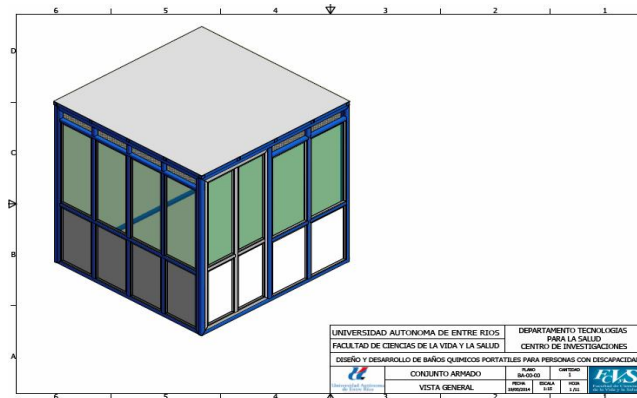
Resultados esperados: contar con unidades que satisfaga los requerimientos estipulados.

Etapa 5: Transferencia y Difusión

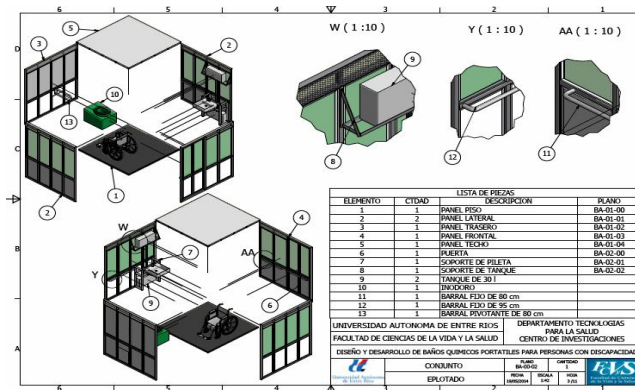
Breve descripción: se prevé realizar en conjunto la difusión del proyecto y en un acto de cierre, la donación de la unidad al Instituto Provincial de Discapacidad.

Resultados esperados: que el Instituto Provincial de Discapacidad cuente con un instrumento que estimule la presencia de personas con discapacidad motriz inferior en eventos culturales a cielo abierto.

Imágenes



Plano del conjunto armado



Plano del conjunto explotado





Imágenes del proceso de producción

4. Conclusiones

Si bien las unidades no han sido fabricadas en su totalidad, hemos realizado pruebas que han sido satisfactorias a las partes terminadas. Esperamos que a principios del año entrante, podamos entregar al IPRODI las unidades terminadas.

Para finalizar, consideramos que trabajos de esta índole repercuten favorablemente en la sociedad; siendo éstos, un humilde pero significativo aporte a la mejora de la calidad de vida de las personas. Además, estamos completamente seguros de que iniciativas, como las mencionadas se replicarán en toda nuestra Nación y ahí estará presente nuestra universidad para apoyar y transmitir la experiencia a quien lo solicite.

Bibliografía

Instituto Nacional de Estadística y censos de la República Argentina, en:
<http://www.indec.gov.ar>.

Ministerio de Ciencia, Tecnología e innovación Productiva de la República Argentina, en:
<http://www..mincyt.gov.ar>

Instituto Provincial de Discapacidad de la Provincia de Entre Ríos, en:
<http://www.entrerios.gov.ar/ipd>.

Naciones Unidas. (2006). “Convención sobre los derechos de las personas con discapacidad”, en: <http://www.un.org/esa/socdev/enable/documents/tccconvs.pdf>