

# LANAMME, más que un laboratorio de la U<sup>1</sup>

## De los ensayos en materiales a la auditoría técnica: contribuyendo a la infraestructura del país

El Laboratorio Nacional de Materiales y Modelos Estructurales (en adelante LanammeUCR) es una entidad académica de investigación aplicada, docencia y transferencia tecnológica en el campo de la protección de la infraestructura civil, vial y líneas vitales adscrita a la Escuela de Ingeniería Civil de la Universidad de Costa Rica<sup>2</sup>.

LanammeUCR surge en 1951 cuando algunas "instituciones de desarrollo de infraestructura se vieron en la necesidad de realizar ensayos de materiales, para determinar la calidad de los procesos constructivos"3. Inicialmente, la vocación de este laboratorio giró en torno al estudio de los materiales y la mecánica estructural pero a finales de los años 90, con la creación del Programa de Infraestructura del Transporte (PITRA), el foco se traslada paulatinamente hacia ser "un referente en el tema vial"<sup>4</sup>. Este proceso inicia con la participación del Laboratorio en el Programa Cero Huecos. Esta iniciativa se da en 1998, en el contexto de reestructuración del MOPT<sup>5</sup> y ante el deterioro de la red vial nacional. Cero Huecos plantea la reparación de 2.000 kilómetros de vías pavimentadas, el mantenimiento de 3.000 calles de lastre y la rehabilitación y reconstrucción de 700 kilómetros de rutas nacionales consideradas vitales<sup>6</sup>. Para ello se establece un convenio entre el CONAVI y LanammeUCR para el control de calidad de las obras que asumen las empresas constructoras MECO, DIMON y ACOSOI<sup>7</sup>.

La participación de LanammeUCR en Cero Huecos implicó "grandes enfrentamientos con los administradores viales de entonces, debido a que muchos habían abandonado las buenas prácticas constructivas en el campo de las carreteras y el rezago tecnológico en ese tema era gigantesco"8. A raíz de esta situación, y con el fin de palear el rezago en la ingeniería vial del país, el Laboratorio desarrolla un plan a 5 años plazo de capacitación y adquisición de tecnología de punta para el análisis de asfaltos y pavimentos. Al respecto Luis Guillermo Loría, Coordinador de PITRA, comenta "las grandes luchas por mejorar la calidad de los procesos de construcción de infraestructura, la formación planificada de ingenieros y científicos en el campo vial, y los equipos de alta tecnología adquiridos, crearon la plataforma para que en el año 2001 le fuera conferido al LanammeUCR el mandato de fiscalizar la inversión de obra pública en materia de infraestructura vial"9.

Este mandato queda plasmado en la Ley 8114 que establece que LanammeUCR debe: a) crear programas de formación y acreditación para técnicos de laboratorio; b) desarrollar auditorías técnicas de proyectos en ejecución; c) realizar la evaluación bienal de toda la red pavimentada; d) evaluar anualmente



las carreteras y puentes en concesión; e) asesorar técnicamente al jerarca superior de la Dirección de Vialidad del MOPT, así como al ministro y viceministro del sector; f) ejecutar y auspiciar programas de cursos de actualización y actividades de transferencia de tecnología dirigidas a ingenieros e inspectores g) desarrollar programas de investigación sobre los problemas de la infraestructura vial pavimentada del país, entre otras tareas<sup>10</sup>.

Hoy su misión es "contribuir al desarrollo de las obras civiles relacionadas con la ingeniería estructural, geotécnico, sísmica, de gestión de riesgos naturales, del trasporte y vías, mediante la investigación aplicada, docencia, transferencia tecnológica, prestación de servicios, asesoría y fiscalización técnica" 11.

LanammeUCR tiene como objetivo "la creación de conocimiento especializado y su transferencia, así como la prestación de servicios a la empresa privada, las instituciones autónomas, las instituciones académicas, los centros especializados y los gobiernos locales con procesos tecnológicos modernos y seguros que fortalezcan los procesos productivos y la competitividad en el campo de la ingeniería de infraestructura de transportes, sísmica, estructural, de materiales y geotécnica<sup>12</sup>".

# Consolidando un discurso propio: el papel de la identidad organizacional

En el 2015, LanammeUCR ve la necesidad de definir su identidad organizacional. Esta entidad está conformada por cuatro programas y una sección de laboratorios que cuenta, a la vez, con nueve laboratorios (ver organigrama), todos con labores e

intereses distintos. Hasta el momento, no se había consensuado esa identidad que se debía proyectar tanto a lo interno como a lo externo. Al mismo tiempo, esa identidad consensuada se pensaba crucial para la "elaboración de un discurso propio" que reforzara la voz de autoridad que el Laboratorio había adquirido y que permitiría dar a conocer y posicionar las labores de acción social, de docencia y de investigación del Laboratorio en forma más coherente<sup>13</sup>.

LanammeUCR contrata a la agencia estudiantil La Estación para facilitar el proceso de definición de la identidad organizacional y para elaborar una estrategia integral de comunicación que, por un lado, refuerce el posicionamiento de Laboratorio como "centro de referencia obligatorio en los temas de calidad de las inversiones en infraestructura civil, vial y líneas vitales"14, y, por otro, que destaque las vinculaciones que tiene el Laboratorio con diversos sectores del país, en particular, con el sector productivo mediante la transferencia tecnológica y el apoyo y compromiso en la protección de la vida humana.

Como parte del trabajo de facilitación en la definición de la identidad organizacional de LanammeUCR se realizaron entrevistas, varios talleres y se validaron los resultados en una actividad recreativa que realiza anualmente el Laboratorio. Las entrevistas y los talleres permitieron la identificación colectiva de los atributos centrales del Laboratorio y también su priorización.

Las narrativas que siguen a continuación son parte de un ejercicio de validación de los atributos de la identidad organizacional.

#### Entiendiendo quiénes somos a partir de historias: narrativas e identidad

#### Narrativa 1: Haciendo sentido del pasado

Hubo una vez, en el año 1995, un niño llamado PITRA, su padre, don MA, y su hermano mayor MS. En ese entonces hacían labores que eran muy artesanales. Por ahí hay una mamá, puede ser, mejor no entrar en problemas...

Inicialmente, fue artesanal porque el bebé era muy chiquitico. Y creció apoyando el programa "cero huecos", haciendo cielos abiertos y otras consultorías que era el objetivo del programa.

Luego la familia creció y se incorporaron otros miembros, entre ellos RA, RB, Gloria, y otros tantos chiquilines que se adaptaron prontamente a la familia. Era una familia unida, siempre había situaciones; algunas veces, la familia no tenía qué comer porque no alcanzaba la plata. Esto complicaba la situación familiar, pero era una familia sencilla y unida, eso es muy importante.

La familia siguió creciendo y para navidad se pudieron comprar los primeros juguetes tecnológicos que había para ese entonces. Ya el niño tenía 7 años, sus nuevos hermanos, tíos, padrinos y primos, con especial colaboración de un par de tíos, JP y WR, fueron los que lograron mejorar la dinámica, a través de un fondo familiar especial. Gracias a este fondo, la familia creció, y este niño, ya no es tan niño, ya ha pasado por la escuela y ya está saliendo de la adolescencia, ya está en buena salud, está con 20 años y sigue creciendo.

# Narrativa 2: Haciendo sentido del presente

#### La Tarde de Café

Apunta el reloj las 3 de la tarde. Es lunes, el comedor se llena.

"¡Qué raro! ya mi mamá no me llama para decirme que Guillermo está en la tele", dijo Sharling. "Sí Shar, claro, ¡esa es la estrategia!", dijo Esteban.

"Es para diluir conflictos y no saturar nuestra imagen en los medios", dijo Silvia.

Después llegó Wendy y dijo: "Hey, ¿y qué pasó con la gente? Hoy si logré agarrar café ¿Dónde andan?"

Entonces, Alonso dijo: "Es que Mau, anda compareciendo en la Contraloría, Cata anda en Talamanca dando una capacitación en la Muni".

Sharling: "¿Y los de puentes?"

Alonso: "Andan viendo los puentes de la trocha con el dron, y Edgar trabajó en la noche hasta tarde con el HVS en un proyecto especial entonces hoy no vino. Sandra y Henry andan en la ciudad vial en una escuela de Guanacaste".

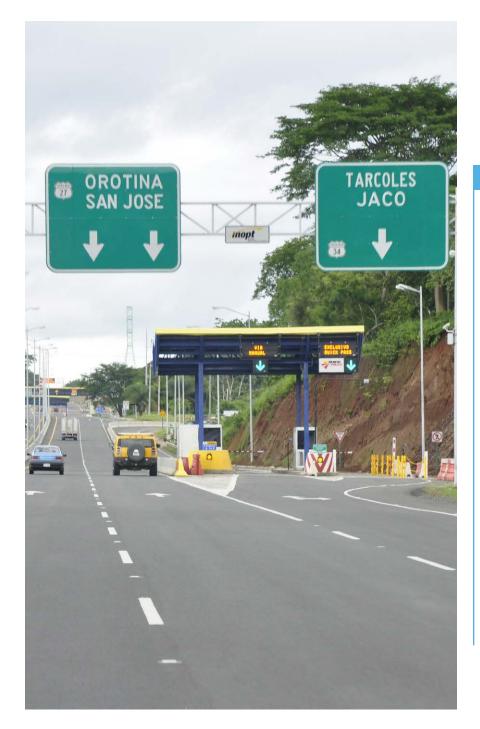
"Pucha, que montón de gente anda afuera ¿verdad?""¡Es que hay muchos proyectos, por dicha!" dijo Sharling:

Entonces, llega don Guillermo y, para terminar, dice: "¡Bueno muchachos!, ya se acabó el café, vamos a seguir trabajando por Costa Rica."

#### Narrativa 3: Haciendo sentido del futuro

#### Última reunión 2040

No caben las personas después de todos los que han entrado, cinco planes quinquenales y ya está listo el sexto plan quinquenal 2041 2045. Se dio la orden de inicio para la ampliación de la ruta 27. Diez años de inauguración de la platina. Complacidos del trabajo de los últimos 5 años. Han logrado consolidar lo que es la asesoría en todos los países de Centroamérica y algunos de Sur América y el Caribe. Referente a nivel de transporte en toda la región. Proyectos de investigación con 30 de los mejores centros y universidades a nivel mundial. Abrieron 3 sedes redes regionales (Caribe y el sur). Construcción de puentes de forma acelerada (30 compañeros). Implementación de la cuarta generación del sistema de administración de activos en coordinación con el MOPT, el cual ha dado un gran cambio y actualmente el PITRA sólo le da acompañamiento en parte técnica y manejo del sistema. Coordinación alineada y productiva con instituciones generadoras de infraestructura. Cuarto edificio de Lanamme con más ensayos y tecnología.



### Preguntas generadoras

- Identifique los atributos de la identidad organizacional de LanammeUCR presentes en cada narrativa.
- 2. ¿Hay coincidencias en los atributos que se destacan en cada una de las narrativas? ¿Cuáles?
- 3. Cada historia retrata un momento en la historia de la organización, es decir, cómo se ve la organización en cada una de estas etapas. Cómo las personas, las organizaciones cambian, a partir de los atributos que se identifican en cada narrativa, ¿qué cambios podemos identificar en la organización?
- 4. Escriba en no más de 10 líneas el perfil identitario de la organización a partir de lo que narran estas tres historias.
- 5. A parte de los atributos identitarios, qué otros aspectos de la organización se pueden encontrar en estos relatos.

- Este estudio de caso fue elaborado por Lissette Marroquín, quien participó en el proceso de consultoría de La Estación con LANAMME con insumos del Informe Parcial del Proyecto.
- 2. Lanamme, 2019, ¿Qué es el LanammeUCR?, para 1.
- 3. Luis Guillermo Loría, La Nación, 12 de enero 2013, para 2
- 4. Luis Guillermo Loría, La Nación, 12 de enero 2013, para 6
- 5. Con la reactivación de la inversión en carreteras, se crea el Consejo Nacional de Vialidad (CONAVI) que tiene como mandato "planear, programar, administrar, financiar, ejecutar y controlar la conservación y la construcción de la red vial nacional" (Chaverri, J., 2013, La Auditoria Técnica en Infraestructura Vial, p. 3)
- **6.** La Nación, 18 de marzo 1997, para 2

- **7.** La Nación, 18 de marzo 1997, para 5
- 8. Luis Guillermo Loría, La Nación, 12 de enero 2013, para 7
- 9. Luis Guillermo Loría, La Nación, 12 de enero 2013, para 10
- 10. Chaverri, 2013, La auditoría técnica en Infraestructural Vial, p. 4
- 11. Lanamme, 2019, Objetivo, Misión y Visión, para
- 12. Lanamme, 2019, Objetivo, Misión y Visión, para 1.
- **13.** La Estación, 2015, Informe Parcial Proyecto "Definición de identidad organizacional y posicionamiento del PITRA", p. 2.
- La Estación, 2015, Informe Parcial Proyecto "Definición de identidad organizacional y posicionamiento del PITRA", p. 3.