



RED UNIVERSITARIA DE LAS AMÉRICAS Y EL CARIBE PARA LA REDUCCIÓN DE RIESGO DE DESASTRES



campana
Universidades
sostenibles y resilientes

PROYECTO : ISE, “HACIA UNA INSTITUCION SEGURA Y RESILIENTE”

**INSTITUTO NACIONAL DE EDUCACION SUPERIOR
“DR RAUL PEÑA”
ASUNCION – PARAGUAY**

UNIDAD DE GESTION DE RIESGO – INAES

SOCIOS DE LA CAMPAÑA



INAES
Ley N° 6.223/18

**INSTITUTO NACIONAL DE
EDUCACIÓN SUPERIOR
“DR. RAÚL PEÑA”**

**“UNIVERSIDADES SOSTENIBLES
Y RESILIENTES”**

PROYECTO: ISE, “Hacia una institución
segura y resiliente”

**INSTITUTO NACIONAL DE
EDUCACION SUPERIOR
“DR RAUL PEÑA”**

Asunción – Paraguay

2019

ISE, Hacia una institución segura y resiliente – Campaña Universidades Sostenibles y resilientes – REDULAC/RRD

Instituto Nacional de Educación Superior «Dr. Raúl Peña» (INAES Publicaciones)
Av. Eusebio Ayala km 4,5.
Barrio Hipódromo, Asunción.
Correo electrónico: inaes@inaes.edu.py

Impreso en Asunción del Paraguay
1.ª edición: septiembre de 2019
Licencia: Creative Commons 4.0 BY NC SA
pISBN 978
eISBN 978

Coordinación general: **Lic. Diana Stella Colman Ruiz Diaz** (Unidad de Gestión de Riesgo).

Entregable I: «Elaboración de Mapas Georreferenciados» Autor: **Tte 1SG Joel Roque Trinidad Gaona** (Instituto Geográfico Militar)
Entregable II: “Evaluación del Índice de Seguridad en Instalaciones Universitarias (ISIU)”:
Autores: **Arq. Guillermo Manuel Godoy Duria** (2018); **Mg. Cesar Ramon Quintana Ayala** (2019).

Entregable III: «Gestión de riesgos, seguridad vial y sustentabilidad en el currículum del INAES». Autores: **Daniel Oviedo Sotelo** (Dirección de Investigación del INAES)
Griselda Zaracho (estudiante de la licenciatura en C. de la Educación del INAES).
Liz Vázquez (Lic. en Educación de la Lengua y Literatura Castellana por el INAES)
Liz Vallejos Aranda (estudiante de la Maestría en Investigación Educativa del INAES)
Susana Paredes (estudiante de la Maestría en Investigación Educativa del INAES)
Arami Cáceres Romero (estudiante de Ciencias de la Educación del INAES).
Dalia Dora Díaz (estudiante de Ciencias de la Educación del INAES).
Chiara Correa (estudiante de Educación Inicial del INAES).
Marta Vera (estudiante de Educación Escolar Básica del INAES).
Katia Urbietta (estudiante. de Ing. Forestal de la UNA).

Equipo Técnico - Unidad de Gestión de Riesgo: **Lic. Fredy Gaspar Cantero Ruiz Diaz,**
Lic. Luciano Giménez

Edición y corrección de estilo: **Sergio Cáceres y Juan Aguilar** (Dirección de Investigación del INAES)

AUTORIDADES DE LA CAMPAÑA

Red Universitaria de las Américas y el Caribe para la Reducción del riesgo de Desastres REDULAC/RRD

Víctor Manuel García Lemus
Presidente

Luis Carlos Martínez Medina
Director Ejecutivo

Jorge Cervantes Oviedo
Coordinador Subregión México-Centroamérica

Mercedes Feliciano
Coordinadora Subregión Caribe

Carlos Arturo García
Coordinador Subregión Andina

Félix Aliaga
Coordinador Subregión Cono Sur

Darío Arango Junca
Representante de Redes

Margarita Montoya
Representante de Miembros Fundadores

Autoridades de CSUCA:

Carlos Guillermo Alvarado
Secretario General

Autoridades de USAID/OFDA

Tim Callaghan
Director de Oficina Regional las Américas

**INSTITUTO NACIONAL DE
EDUCACION SUPERIOR
“DR RAUL PEÑA”**

Mg. Claudelina Cantalicia Marín Gibbons
Encargada de Despacho Dirección General

Mg. Elina María Margarita Arriola Bogado
Directora Dirección de Investigación

Mg. María Luz Edith Miranda de Benítez
Directora Interina Dirección Académica

Dra. Fátima Ruth Agüero Gauto
Directora Interina Dirección de Extensión

Mg. César Alfonzo Zárate
Director Interino Dirección de Administración y Finanzas

Mg. Alejandro Fernández Meza
Director Interino Dirección de Recursos Humanos

Sr. Adolfo Centurión Preda
Secretario General Secretaría General

UNIDAD DE GESTIÓN DE RIESGO

Lic. Diana Stella Colman Ruiz Díaz
Coordinadora de la Unidad de Gestión de Riesgo

I.INDICE

Presentación	13
Fundamentación	15
Marco contextual	18
Descripción por etapas de trabajo.....	22
Resultado del trabajo	23
Resumen global	26
Resultado cartográfico	39
Gestión de riesgos, seguridad vial y sustentabilidad en el currículum del INAES, 2019	48

AGRADECIMIENTOS

Nuestros más sinceros agradecimientos a:

A nuestros seres queridos, por comprender la misión de nuestro trabajo

A los miembros de evaluación de Proyectos de la Campaña USR; por confiar y apostar al desarrollo del Proyecto

Al Equipo de Gestión del ISE, por la confianza depositada en el Equipo de Profesionales de la Unidad de Gestión de Riesgos del INAES

Al equipo de Investigadores y consultores por acompañar la experiencia y sumarse al desafío

A los estudiantes voluntarios por su tesonera labor en todo lo que hace al desarrollo del Proyecto

Diana Colman - Coordinadora
UNIDAD DE GESTION DE RIESGO

PRESENTACIÓN

El proyecto **ISE, “Hacia una institución segura y resiliente”** fue la propuesta presentada por la Unidad de Gestión de Riesgo del Instituto Superior de Educación “Dr. Raúl Peña” (ISE), hoy Instituto Nacional de Educación Superior “Dr. Raúl Peña” (INAES), en el marco del Convenio de Cooperación para la “Institucionalización de la Reducción del Riesgo de Desastres en Instituciones de Educación Superior de América Latina y El Caribe”, implementado por REDULAC/RRD, con financiamiento de USAID/OFDA y la administración del CSUCA. La misma convocó a las universidades de Latinoamérica y el Caribe a presentar sus aplicaciones para optar a financiamiento para la implementación de la campaña “Universidades Sostenibles y Resilientes”, durante el período 2018-2019.

En este sentido la Unidad de Gestión de Riesgo del ISE, participó en la convocatoria hecha por la Red Universitaria de Latinoamérica y el Caribe para la Reducción de Riesgos de Desastres (REDULAC/RRD), dentro del Marco del Sendai 2015-2030, donde participaron 32 propuestas, de América Latina y el Caribe, de las cuales se seleccionaron 10 universidades de toda la región, que tienen el compromiso de instalar y desarrollar competencias para el análisis de riesgos, la sostenibilidad y la resiliencia en su institución y de servir como eje multiplicador.

Los fondos otorgados a las instituciones seleccionadas tienen como objeto fortalecer las capacidades de incorporación de la RRD en las IES seleccionadas. El proyecto de IESLAC/RRD asignará fondos para las siguientes actividades:

- Dos investigaciones aplicadas para determinar el nivel de riesgo de la institución ante amenazas naturales y antrópicas a ejecutar en dos fases, una para el 2018 y otra para el 2019. Para la fase 2018 en la cual se requiere la elaboración del mapa georreferenciado, que incluye descripción de la institución y su entorno (amenaza, vulnerabilidad, exposición, resiliencia). Para la segunda fase, 2019, se proponen estudios especializados sobre los principales riesgos identificados.
- La aplicación del Índice de Seguridad en Instalaciones Universitarias –ISIU– en al menos 2 edificios prioritarios por año, siendo los seleccionados para el Año 2018 la Biblioteca y los laboratorios de Ciencias Básicas y para el 2019 el Salón Multiuso y el bloque 1.
- La Implementación de dos Talleres Nacionales, uno por año.

El INAES ha venido trabajando en el tema de Gestión de Riesgo desde el año 2005, desarrollando e instalando capacidades en miembros de la comunidad educativa institucional y de la sociedad en el ámbito de la educación, convirtiéndose en una de las instituciones del país con experiencia en el tema. El INAES integra, como socio fundador *del Capítulo Paraguay, de la Red Universitaria de Latinoamérica y el Caribe para la Reducción de Riesgos de Desastres*.

Mg. Claudelina Cantalicia Marín Gibbons
Encargada de Despacho Dirección General (INAES)

FUNDAMENTACIÓN

Con mayor intensidad y recurrencia Paraguay viene sufriendo los embates de la naturaleza. En el año 2014, más de 100 mil personas han sido afectadas por las inundaciones en diferentes partes del país. Según datos de meteorología e informes de expertos, para el presente año, el país está a la expectativa de la llegada de mayores inundaciones y sequías para gran parte del territorio paraguayo.

La República del Paraguay, a través de la Secretaria de Emergencia Nacional y el Ministerio de Relaciones Exteriores, formó parte de la construcción y aprobación del “Marco Sendai para la reducción de Riesgo de Desastres 2015-2030”, en la tercera conferencia mundial de las Naciones Unidas sobre la Reducción de riesgos y desastres en marzo de 2015. Este documento fue sucesor del Marco de Acción de Hyogo para 2005-2015, donde los Estados partes reiteraron su compromiso de abordar la reducción de riesgos de desastres y el aumento de la resiliencia ante los desastres en un renovado sentido de urgencia en el contexto del desarrollo sostenible, la erradicación de la pobreza y de integrar como corresponda tanto la reducción de riesgo de desastres como el aumento de la resiliencia en las políticas, los planes, los programas y los presupuestos en todos los niveles. En ese contexto se aprueba el decreto Nº 5965 “Por la cual se adopta el objetivo, las prioridades y las metas globales del marco Sendai”.

El Ministerio de Educación y Ciencias asume la importancia de la Educación en Gestión y Reducción de Riesgos para la generación de las condiciones seguras y resilientes a partir de la preparación y la formación del capital humano. Es así que se establece un Plan Nacional de Educación para la Gestión de Riesgos desde el año 2011; el mismo se enmarca en normativas nacionales e internacionales que asume el Estado paraguayo para que desde el campo de la formación formal y no formal se desarrollen acciones en torno al tema.

Si bien la Educación para la Gestión de Riesgo de Desastres tiene vigencia en el Plan Educativo Nacional, con presencia explícita e implícita dentro de la gestión de cada institución, así como dentro del currículo educativo, el mismo debe ser abordado a través de acciones tendientes a reducir los riesgos en las instituciones educativas y debe ser ejecutado desde las áreas académicas, en todos los niveles y modalidades del sistema educativo nacional como temas o medios para el desarrollo de las capacidades intencionadas propuestas en los programas de estudios. Su análisis e interpretación deben conducir a lograr un mayor nivel de autonomía en la toma de decisiones que impone un mayor grado de responsabilidad a los equipos docentes y directivos.

Toda la consideración curricular que se le da al tema de Gestión de Riesgo, en los diferentes niveles del sistema educativo, necesita de un acompañamiento, empo-

deramiento y fortalecimiento para llevar a cabo sus objetivos. Dichos objetivos no serán alcanzados sin un desarrollo de capacidades y transferencia de conocimiento y herramientas que permitan a los tomadores de decisiones y al equipo técnico de la institución gestionar, reducir los riesgos y responder efectivamente a las emergencias.

En este marco, el INAES ha venido trabajando en la formación de profesionales de la educación y ha introducido importantes cambios en la enseñanza superior, por su capacidad de responder a las nuevas y cambiantes situaciones que se dan continuamente en la educación, especialmente la creciente demanda de recursos humanos calificados.

El INAES ha forjado el desarrollo de las acciones encaminadas a profundizar y aplicar la Gestión y Reducción de Riesgos de Desastres a partir del año 2005. Esto ha sido posible gracias al valioso empeño voluntario, profesional y técnico de los consultores de USAID/OFDA-LAC, que realizaron varios cursos de seguridad escolar (CUSE), talleres de capacitación y jornadas de sensibilización entre otras actividades que han contribuido a la formación de Profesionales de la Educación con capacidades Instaladas en el tema de la Educación de Riesgos de Desastres. Estas Experiencias y estos primeros pasos ha puesto al ISE en el sitio de las instituciones pioneras y con vasta experiencia en el desarrollo de la Educación de Riesgos de Desastres a nivel nacional y regional.

Por todo el Expuesto la Unidad de Gestión de Riesgo instalada el 23 de mayo del año 2017 según Resolución Institucional Nº 82, se encuentra abocada en generar propuestas de formación, capacitación y participación en Educación para la Gestión de Riesgos de todos los actores de la Comunidad Educativa y la sociedad a fin de contribuir en la instalación de la Cultura de prevención dotando al país a través de sus ofertas educativas con profesionales de la educación resilientes y capacitados en la Educación de Riesgo de Desastres para dar respuesta a las consideraciones establecidas en el país sobre el tema.

Las Instituciones de Educación Superior –IES– tienen la misión de participar en el abordaje y solución de los problemas socio-naturales, particularmente de los territorios donde se ubican y, en general, de producir conocimientos y tecnología apropiada para manejarlos, con pertinencia socio-ambiental y económica. El cumplimiento de esa misión genérica, puede verse seriamente comprometido cuando las IES no tienen la capacidad de funcionar antes, durante y después de un desastre; por lo tanto, la gestión de la resiliencia institucional es un factor crítico para la continuidad de la prestación de sus funciones esenciales como la investigación, la formación de recursos humanos y la extensión de la academia a la sociedad.

Las IES están llamadas a incorporar en sus procesos de planificación interna y de relación IES-Sociedad-Estado los diferentes problemas nacionales e internacionales que ponen en peligro la sostenibilidad territorial, entendida como el contexto

donde se da la relación entre el hombre y la naturaleza. Estos pueden ser: 1) de carácter extractivo, depredador y antinatural, causando desequilibrio y, por lo tanto, desastres; 2) racional, protectora y pro-natural, enfocándose en un uso equilibrado de los ecosistemas, en consecuencia, generando resiliencia y reduciendo el riesgo de desastres.¹

Las cinco grandes agendas aprobadas por las Naciones Unidas para el período 2015-2030, hacen un llamado urgente al ser humano por una gestión sostenible, resultado de la integración de sus respectivos ámbitos de acción: la sostenibilidad, el clima, el hábitat, la reducción del riesgo de desastres y la asistencia humanitaria. Tienen un enfoque de acción sinérgico, complementario y articulador del desarrollo, a fin de promover el uso racional de los recursos naturales y su protección como la base para alcanzar el desarrollo humano sostenible y equitativo en el largo plazo.

Estos marcos reconocen el rol de la ciencia y la tecnología como un elemento primordial para entender la interacción del hombre con la naturaleza y la forma en que ésta condiciona una existencia equilibrada y sostenible en el largo plazo, especialmente con el fin de que la huella ecológica del ser humano no ponga en peligro a otras especies y al planeta mismo. El modelo consumista, globalizante y acumulador que ha generado la era industrial, es reconocido por los diferentes círculos científicos y políticos como el elemento fundamental para los daños que el planeta está sufriendo y que se expresan como inequidad social, fragilidad ambiental, cambio climático y desastres.

Haciendo frente a las nuevas necesidades de nuestro tiempo, el Instituto Nacional de Educación Superior “Dr. Raúl Peña” desarrolla el tema de Gestión de Riesgo desde el año 2005, a partir de un Plan de Desarrollo para la Gestión de Riesgo. Resultado de esos primeros acercamientos a la temática, se han seguido tres ejes primordiales: la seguridad institucional, el servicio a la comunidad y la formación en gestión del riesgo desde el currículum.

En este sentido, se realizaron varias acciones como la creación de un Plan de Seguridad Institucional, la conformación de un Comité de Seguridad Institucional, la integración de las brigadas con estudiantes de diferentes carreras, el desarrollo de talleres de promotores de gestión de riesgo, la instalación de la Unidad de Gestión de Riesgo, además de un Curso de Seguridad (CUSE) con apoyo de la Secretaría de Emergencia Nacional y la USAID/OFDA. Todas estas acciones tienen como eje fundamental trabajar en la consolidación de las líneas de acción establecidas dentro de la política institucional en torno a la Educación para la Gestión de Riesgo. Esto nos compromete como institución y como profesionales de la Educación Superior a desarrollar experiencias y, por ende, a formar parte de esta campaña que presenta y describe acciones y estrategias acordes a los desafíos establecidos en el INAES.

¹ Campaña Universidades Sostenibles y Resilientes – REDULAC/RRD.

La campaña “Universidades sostenibles y resilientes” ha brindado el impulso para trabajar este proyecto que nos permite ser lo que a través de la historia hemos evidenciado: ser una institución multiplicadora de experiencias innovadoras que genera espacios para contribuir en el proceso formativo de los futuros docentes a fin de desarrollar la cultura de la prevención y se conviertan en agentes multiplicadores de las herramientas necesarias para identificar, planificar y gestionar los riesgos.

Esta campaña persigue el desarrollo de capacidades en las Instituciones de Educación Superior, a través de la construcción de universidades sostenibles y resilientes, que trasladan esta cultura institucional a la sociedad. Esto se logra en base a actividades como liderazgo, participación en la generación de conocimiento y formación de profesionales, en donde sus instalaciones concentran una gran cantidad de autoridades, profesores, científicos, investigadores, trabajadores, estudiantes, prestadores de servicios y visitantes que constituyen una masa crítica de gran valor social. Es el espacio donde se generan eventos científicos y puede colocar la Gestión de Riesgo como una prioridad en la agenda social con los espacios de extensión que desarrolla un impacto en las comunidades. En este sentido, las IES juegan un rol protagónico en los sistemas nacionales de planificación y las comisiones científicas relacionadas con la sostenibilidad y resiliencia, que constituyen una gran oportunidad para incidir en el abordaje y solución de los problemas relacionados con la sostenibilidad y la resiliencia.

II. MARCO CONTEXTUAL

El Instituto Superior de Educación “Dr. Raúl Peña” (ISE) fue creado por Decreto del Poder Ejecutivo N°31003 del 16 de enero del año 1968, como resultado de las evaluaciones practicadas por equipos técnicos nacionales y recomendaciones de asesores internacionales, por la impostergable necesidad de crear un centro de formación y entrenamiento del personal docente calificado, así como especialistas en diversas ramas, del proceso educativo, en aquel entonces.

Desde su creación, el ISE ha formado docentes para todos los niveles y ha ofrecido cursos de actualización, para responder a las demandas requeridas en el momento. La enseñanza impartida responde al nivel superior, post-bachillerato a nivel de grado y posgrado. En base a exigencias de rigor académico-científico y técnico-pedagógico, ha logrado un nivel de experiencia reconocida por instituciones nacionales y organismos internacionales de elevado prestigio.

Sus actividades iniciales fueron la formación de docentes para el nivel medio y de especialistas para la educación y capacitación en servicio. Actualmente su labor educativa es muy amplia y diversa: forma, capacita y especializa profesores para los niveles de educación inicial, escolar básica, media y superior. Así también para los



Primera Promoción del ISE – Directora General Martina Cárdenas

sectores de educación especial, alfabetización y educación de adultos, educación técnica, industrial y otros, especialistas en administración, evaluación educacional, orientación, ciencias de la educación y educación bilingüe.

La formación de profesores para el nivel medio se realiza por áreas de materias: educación idiomática, inglés, educación musical, estudios sociales, matemática, ciencias naturales, física, química, contabilidad y administración de negocios. Su infraestructura física consta de un amplio campus, biblioteca, aulas, talleres, laboratorios y servicios generales de bienestar estudiantil.

El 7 de mayo de 2001 con Ley N°1692, el poder ejecutivo de la Republica del Paraguay reconoce al ISE como una Institución de Educación Superior con facultad para otorgar títulos de pregrado, grado y post grado en el ámbito de la Educación, lo que significó su autonomía institucional con respecto al MEC. A finales del año 2018 se convierte por decreto en una institución autárquica, con los recursos financieros asignados en el Presupuesto General de Gastos de la Nación.

El personal docente y técnico es de nivel superior, especializado en el país y en centros educativos del exterior.

Hoy el INAES responde a todas las modalidades del sistema de formación docente actual y otorga títulos de grado y posgrado. Además de los cursos de formación, ofrece los cursos de capacitación y profesionalización, o sea, entrenamiento en servicio. Organiza también cursos de especialización sobre la base de títulos profesionales superiores y experiencia docente. Ejecuta prácticas en el ámbito educativo urbano y rural, prácticas de exploración educativa intensivas y extensivas.

Ha introducido importantes cambios en la enseñanza superior, por su capacidad de responder a las nuevas y cambiantes situaciones que se dan continuamente en la educación, especialmente la creciente demanda de recursos humanos calificados.

Igualmente el INAES ha coordinado acciones con instituciones similares como el Centro de Perfeccionamiento, Experimentación e Investigaciones Pedagógicas (CPEIP) de Chile, con el Departamento de Estadísticas de la UNESCO (París), con el Instituto Interamericano de Enseñanza Musical (INTEM) de la OEA con sede en Chile, con universidades norteamericanas que, con el apoyo financiero de USAID en el Paraguay, han organizado cursos y seminarios de muy alto nivel para la especialización de diferentes campos, como: planificación y administración de la educación, micro planificación (mapeo escolar), estadística educativa, proyección de matrícula escolar, educación musical, elaboración e implementación de proyectos, investigación educativa, metodología en la enseñanza de las matemáticas, ciencias naturales, uso de la computadora en la enseñanza de la matemática (MEC-Gobierno de Corea), entre otros, y el aporte de la universidad de Harvard en la capacitación de los investigadores.

A lo largo de sus cinco décadas, el INAES ha dotado al país de más de cinco mil profesionales de la educación y, desde el 2005, ha incursionado en la gestión de riesgo. En este marco, en junio del 2005, los directivos iniciaron una relación de gestión con la USAID/OFDA/LAC, cuyo representante el Señor Carlos Córdova, llegó con la propuesta de coger el mencionado programa educativo. Toda esta iniciativa se da a consecuencia de la gran tragedia del 01 de agosto de 2004, fecha en que mueren alrededor de 500 compatriotas paraguayos en el Supermercado Ykuá Bolaños, a raíz de un incendio de magnitudes dantescas. Este hecho que enlutó al país, fue el disparador que movilizó nuestra razón y nuestra voluntad y nos hizo ver que en nuestro entorno también había varios focos de amenazas, que, si no son atendidos, pueden desencadenar otros hechos lamentables.

En agosto del 2005, se inicia el “Primer Curso de Seguridad Escolar”. En la medida que se inicia el “Primer Curso de Seguridad Escolar” y crecía la expectativa en relación con el tema, se multiplicaban también los cursos de capacitación y de preparación de instructores. También crecía la alianza del ISE con la USAID/OFDA/LAC y con la “Secretaría de Emergencia Nacional de Paraguay”, SEN. Este compromiso nos llevó a compartir responsabilidades en el cumplimiento de un “Plan Estratégico Nacional 2006 – 2008” que, como meta, marcaba la capacitación de 2000 docentes de todo el país en Seguridad Escolar, lo que a su vez procuró instalar la “Educación para la Gestión del Riesgo” como tema importante y prioritario en la agenda de las instituciones comprometidas.²

² Educación para la Gestión del Riesgo en la Formación de Docentes”- Magíster Ma. Elizabeth García de García.



Entre las actividades realizadas en el inicio de las relaciones interinstitucionales para el desarrollo, también constituye un importante antecedente, el desarrollo de cursos de capacitación en Seguridad Escolar por los instructores voluntarios del ISE, durante los años 2006 y 2007, en el marco de un Convenio entre el MEC, la Secretaría de Emergencia Nacional y la USAID/OFDA-LAC en Asunción. Los mismos se dictaron en localidades de los departamentos de Ñeembucú, Concepción, San Pedro, Itapúa, Alto Paraná y Paraguari, considerados los de mayor riesgo de sufrir desastres naturales hasta el momento (inundaciones, sequías, tormentas eléctricas). Resultaron beneficiados directores, supervisores, técnicos, docentes, bomberos, policías, cruz rojistas. Las acciones mencionadas se formalizaron en el marco de la firma de convenios interinstitucionales entre el ISE y USAID/OFDA/LAC, la Junta Nacional de Cuerpo de Bomberos Voluntarios del Paraguay, la SEN y el MEC. Otro aspecto destacado lo constituyó la elaboración de un “Plan Institucional de Desarrollo de la Educación para la Gestión del Riesgo”, en el cual se definieron los objetivos a ser desarrollados por la institución y se organizaron las diferentes acciones para la incorporación y fortalecimiento de la “Educación para la Gestión del Riesgo” en la institución. Al mismo tiempo, es importante resaltar que, como una prioridad institucional la gestión del riesgo fue incorporada en el Proyecto Educativo Institucional 2007-2009, lo cual permite visibilizar su importancia en la gestión educativa.

El plan de desarrollo tuvo como objetivo estratégico desarrollar acciones tendientes a en construir una cultura de seguridad institucional. Para ello, incorpora la “Gestión del Riesgo” en las diferentes ofertas educativas del ISE, para lo cual genera las condiciones institucionales necesarias. Por otro lado, seleccionó e implementó estrategias propias de gestión del riesgo en la comunidad educativa del entorno, y a nivel nacional apoyó acciones de manejo de desastres y recuperación, conforme con los recursos disponibles en las comunidades afectadas del país.

Actualmente la Unidad de Gestión de Riesgo (creada el 23 de mayo del año 2017 según Resolución Institucional N° 82), se encuentra avocada en generar propuestas de formación, capacitación y participación en Educación para la Gestión de Riesgos de todos los actores de la comunidad educativa y la sociedad a fin de contribuir en la instalación de la cultura de prevención dotando al país a través de sus ofertas educativas con profesionales de la educación resilientes y capacitados en la Educación de Riesgo de Desastres para dar respuesta a las consideraciones establecidas en el país sobre el tema.

Se enuncia en el eje de Seguridad Institucional la elaboración del diagnóstico de la infraestructura y del entorno y la elaboración de mapas de riesgos, implementación, monitoreo y evaluación del Plan Institucional de Gestión de Riesgo del INAES. En el eje de Formación en Gestión del Riesgo del Currículo se estableció la planificación de estrategias, para incorporar gradualmente la gestión del riesgo en la licenciatura en Ciencias de la Educación y las ofertas de Postgrado, para las carreras de Grado de las diferentes disciplinas se consideró importante el desarrollo de talleres de capacitación a estudiantes que desarrollan sus actividades en espacios de la Práctica Educativa.

Así también se contempla el diseño de investigaciones y el intercambio de experiencias sobre la “Educación en la Gestión del Riesgo”, con instituciones y agencias nacionales e internacionales especializadas en el tema. El eje Proyección a la Comunidad propone desarrollar estrategias de sensibilización en el ISE y en instituciones educativas oficiales y privadas, coordinar y ejecutar “Cursos de Seguridad Escolar”, tanto para la “Formación de Instructores” como para participantes seleccionados o interesados en el tema. La ejecución de las acciones de los tres ejes va acompañada del monitoreo y evaluación constante para verificar los logros y proponer nuevas acciones según las necesidades emergentes. Este Plan permite articular las acciones de la institución con base en los objetivos claramente establecidos, así también, es un instrumento que facilita la organización, el monitoreo, la sistematización y la toma de decisiones en relación con las acciones por ser ejecutadas.

III. DESCRIPCION POR ETAPAS DE TRABAJO

El día 20 de agosto de 2018 el Instituto Nacional de Educación Superior “Dr. Raúl Peña” inicia el Proyecto ISE, “Hacia una institución segura y resiliente”, en el marco del Convenio de Cooperación para la “Institucionalización de la reducción del Riesgo de Desastres en Instituciones de Educación Superior de América Latina y El Caribe”, implementado por REDULAC/RRD, con financiamiento de USAID/OFDA y la administración del CSUCA. Se convocó a las universidades de Latinoamérica y el Caribe a presentar sus aplicaciones para optar a financiamiento para la implementación de la Campaña “Universidades sostenibles y resilientes”, durante el período 2018-2019.

La Unidad de Gestión de Riesgo del INAES participó en la convocatoria hecha por la Red Universitaria de Latinoamérica y el Caribe para la Reducción de Riesgos de Desastres (REDULAC/RRD), dentro del Marco del Sendai 2015-2030, donde participaron 32 propuestas, de América latina y el Caribe. Se seleccionaron diez universidades de toda la región, que tienen el compromiso de instalar y desarrollar competencias para el análisis de riesgos, la sostenibilidad y la resiliencia en su institución y de servir como eje multiplicador.

Los fondos otorgados a las instituciones seleccionadas tuvieron como objeto fortalecer las capacidades de incorporación de la RRD en las IES seleccionadas. El proyecto IESLAC/RRD asignó fondos para las siguientes actividades: dos investigaciones aplicadas para determinar el nivel de riesgo de la institución ante amenazas naturales y antrópicas a ejecutar en dos fases, una para el 2018 y otra para el 2019. Para la fase 2018 en la cual se requiere la elaboración del mapa georreferenciado, que incluye descripción de la institución y su entorno (amenaza, vulnerabilidad, exposición, resiliencia). Para la segunda fase, 2019, se proponen estudios especializados sobre los principales riesgos identificados, la aplicación del Índice de Seguridad en Instalaciones Universitarias –ISIU– en al menos 2 edificios prioritarios por año, siendo los seleccionados para el Año 2018 la Biblioteca y los laboratorios de Ciencias Básicas y para el 2019 el Salón Multiuso y el bloque 1; y la Implementación de dos Talleres Nacionales uno por Año.

IV. RESULTADO DEL TRABAJO

Caracterización de los componentes y variables reconocidos en el área del INAES y su entorno

Descripción General

Se presentan los resultados (bioclimáticos y estructurales) en base a una observación *in situ*, a la experiencia profesional, recopilación bibliográfica, con documentación fotográfica y sobre el conocimiento general de los pobladores con respecto a la existencia de los servicios ecosistémicos urbanos, los recursos geológicos, la utilización, los beneficios que aportan o no en la comunidad; cada persona puede darle un valor diferente a los servicios ecosistémicos de acuerdo a su uso, conocimiento y beneficio. El mismo valor puede ser considerado positivo o negativo teniendo en cuenta las necesidades y aceptividad de la población.

Según Quijas *et al.* (2010), los componentes de los ecosistemas que se consumen directamente, que se disfrutan o contribuyen a través de interacciones entre ellos a generar condiciones adecuadas para el bienestar humano, se conocen como servicios ecosistémicos. Los beneficios directos o indirectos que las sociedades obtienen

de los ecosistemas se lo denominan también servicios ecosistémicos. El valor de los ecosistemas naturales se encuentra limitado por la productividad que lo identifica en las sociedades actuales. (Vázquez, 2012).

Además, los resultados eco ambientales se presentan como mapas temáticos denominados: mapa de servicios ecosistémicos, mapa de recursos geológicos y mapa de resultados.

Polinización de Regulación. SSEE

Los servicios encontrados en el área del INAES y su entorno son la polinización y control biológico de anfibios (Ver mapa de servicios ecosistémicos).

La polinización

Según Folke *et, al.* (2002), la biodiversidad desempeña un papel importante en la regulación de polinizadores, que son plagas y vectores de enfermedades que actúan directamente en los servicios ecosistémicos urbanos (Área del INAES).

En los grandes espacios verdes y de recreación que existen en el área del INAES y su entorno, se observó el proceso de polinización realizado por las abejas, los picaflores y por los movimientos naturales del aire que transportan el polen. La presencia de los polinizadores es importante porque sin este servicio no se podrían realizar muchos procesos del ecosistema los cuales desaparecerían, como así también es esencial para el mantenimiento general de la diversidad biológica el área del INAES y su entorno (ver mapa de servicios ecosistémicos).

Especies Vegetales de Provisión. SSEE

Los pobladores entrevistados (trabajadores) con preguntas abiertas en forma aleatoria, han afirmado que los servicios de provisión son beneficiosos, y entre estos podemos citar las especies vegetales del área del INAES y su entorno y que benefician a la comunidad brindando entre otras cosas: sombra, remedios refrescantes, aromáticos, frutas para alimento humano, frutas para alimentos de los animales, para la infraestructura (postes, cercados), leña como fuente de energía para los pobladores.

El conocimiento general del servicio de provisión es casi de un 75% por la forma que utilizan la vegetación del área del INAES y su entorno para sombras, medicina natural (remedios refrescantes, medicinales y aromáticos), leña como fuente de energía (para cocción de alimentos, calefacción y aseo), para infraestructura (postes, cercados), las frutas para su consumo. Sin embargo, el 25% de los pobladores no los utiliza debido a la falta de interés o porque lo considera innecesario para sus usos (leña), (ver mapa de servicios ecosistémicos).

SSEE de Soporte

La información recabada para este servicio a fin de su descripción fue mediante las consultas a los informantes clave (Poblador del entorno) y así tener una base de las encuestas realizadas a los mismos, con previas observaciones a la comunidad, el área de investigación del INAES y su entorno.

Biodiversidades, animales silvestres

De acuerdo a los datos obtenidos se pudo constatar la existencia de una gran cantidad de animales silvestres que habitan en el área investigación del INAES y su entorno tales como aves, reptiles, anfibios, artrópodos (arácnidos, crustáceos, insectos, miriápodos).

Se ha confirmado la existencia de animales silvestres presentes en el ecosistema urbano del área del INAES y su entorno. Mientras que el 70% restante ha manifestado que no tiene conocimiento de la presencia de estos animales debido a que no se encuentran en el mayor tiempo por motivos laborales entre otros.

Entre los animales silvestres que fueron observados en el área del INAES y su entorno, se pueden mencionar a las cotorras, anfibios, liebre silvestre, comadreja, (ver mapa de servicios ecosistémicos).

Recursos Geológicos

La litología del área del INAES y su entorno está constituida por la Formación Patiño, cuya denominación se debe a Spinzi (1983) que llamó conglomerado Patiño a los sedimentos estudiados en el cerro Patiño por Franco *et, al.* (1980). La mencionada Formación está compuesta por sedimentos conglomeráticos y arenosos, de color rojizo, los cuales afloran en Asunción y su entorno (mapa de recursos geológicos).

Los suelos del área del INAES y su entorno son residuales, coluvial (Coluvios-gravedad) residual, de colores pardos, con capacidad de explotación, y constituidos por materiales de grava, arena, limo y arcilla, (mapa de recursos geológicos).

Recursos Hídricos

El área del INAES y su entorno, antiguamente estaba formado por un humedal que fue urbanizado en gran parte. Al mismo tiempo de la zona surgen varios manantiales, que forman pequeños arroyitos, que hasta hoy se pueden observar, (mapa de recursos geológicos).

Esta misma área tiene como recurso hídrico subterráneo al Acuífero Patiño, que se

encuentra entre Limpio, Asunción y Paraguari, este acuífero da agua a más de dos millones de personas.

Área de vulnerabilidad a Riesgo de Erosión Acelerada, zona del barranco con pendiente del 12%, situada hacia el norte-oeste del bloque 1, (mapa de resultados).

V. RESUMEN GLOBAL

FASE 1

El Paraguay se encuentra situado en el Centro del Continente Sudamericano, país mediterráneo, sub tropical, con precipitación media anual de 1700mm aproximadamente. Dada la ubicación geográfica, la zona posee elevados índices de humedad relativa, constantes en un promedio de 70%. Por lo que los materiales son afectados por las condensaciones constantes. Lo que propicia la proliferación de colonias de insectos y micro organismos. Lo mismo ocurre con las instalaciones eléctricas, y dado el tiempo de uso, los elementos aislantes de los conductores ya no tienen las capacidades iniciales. Lo cual genera altos índices de corto circuitos por inducción o exceso de humedad en los electros ductos.

Así mismo, es una región de calores intensos donde la media anual es de 35°C.; por lo tanto, requiere el uso de acondicionamientos térmicos artificiales, con equipos de aire acondicionados compactos tipo Split, sobrecargando la instalación eléctrica.

El Paraguay va ingresando a la zona de riesgo en la proliferación de tornados, esto es debido a la modificación de la flora y modificación del suelo a causa de los monocultivos y la deforestación. La zona de INAES, en la actualidad no presenta riesgos severos de afectación por tornados.

En el ámbito de actividad sísmica, la región del Paraguay va ingresando lentamente a las zonas de actividad leve, pero por modificaciones del suelo, explotación minera y petrolera de la región.

ZONA CLIMÁTICA DEL PARAGUAY - ZONA TORNADOS PROCESO CONSTRUCTIVO

El proceso constructivo para la confección de pisos es el tradicional de contrapiso y baldosas cerámicas sobre argamasa plástica, con juntas tomadas con cemento blanco teñido.

El Paraguay va ingresando a la zona de riesgo en la proliferación de tornados, esto es debido a la modificación de la flora y modificación del suelo a causa de los mo-

nocultivos y la deforestación. La zona del INAES, en la actualidad no presenta riesgos severos de afectación por tornados.

En el ámbito de actividad sísmica, la región del Paraguay va ingresando lentamente a las zonas de actividad leve, pero por modificaciones del suelo, explotación minera y petrolera de la región.

En algunos sectores se observan asentamientos del suelo, y en otros ahuecamientos. Posiblemente la existencia de colonias de termitas u hormigas, sean un factor preponderante para este proceso patológico. Además de la existencia de cal en la mezcla de asiento de baldosas, que, con la humedad del suelo natural, afectó con el transcurrir del tiempo a la consistencia de la argamasa. Además, se observan lesiones en los muros, debido a la ausencia de zócalos perimetrales.

PRECIPITACIONES DEL PARAGUAY

Las precipitaciones en el Paraguay oscilan entre 1700mm. Durante épocas de lluvia que son de octubre a noviembre y de abril a mayo, las lluvias son copiosas. Donde en cada evento caen 80mm en un periodo de dos horas. Los cálculos para desagotar techos, la norma sugiere para 40m², utilizar bajadas de 100mm de diámetro. Actualmente el ISE no cuenta con un sistema óptimo y en condiciones técnicas favorables para canalizar las aguas pluviales hasta un destino final. Lo que podría generar socavaciones y erosiones alrededor de los edificios.

DESASTRES POR CAUSAS ANTROPICAS

Los procesos constructivos para erigir los edificios el ISE fueron los apropiados para la época y momento tecnológico. El sistema constructivo es de cimientos de PBC (piedra bruta colocada), muros portantes de 0,30 de ladrillos laminados.

En la mayoría de las patologías encontradas son a causa de la falta de mantenimiento de las edificaciones, es escaso o inexistente.

La cobertura superior consta de estructura de vigas y tirantes de madera, tejuelones cerámicos cocidos y tejas cerámicas cocidas tipo españolas.

- En toda la superficie del techo se detectan tejas corridas o rotas, lo cual permite el ingreso de hojas, insectos y agua al interior del recinto y el espacio entre tejas y tejuelones. Los sistemas de captación de aguas pluviales constan de canaletas de bajadas de chapa metálica por lo general galvanizada.
- Las canaletas y bajadas se encuentran en total estado de corrosión, en algunos casos ya no cuenta con material componente. Las aguas de lluvia no llegan a los registros pluviales, lo que propicia la erosión de los suelos aledaños a los edificios.

Para la elaboración de los informes patológicos, las planillas ISIU. Se contemplaron las posibles causas de desastres, tanto de origen natural o aquellos causados por la desidia del ser humano.

El Paraguay no cuenta con sistemas de catástrofes naturales, como tornados y/o terremotos, influye de manera indirecta las precipitaciones y los vientos fuertes.

Lo detectado en las edificaciones del INAES, como la Biblioteca #10 y Laboratorio #9, son patologías a causa de la falta de mantenimiento.

- Las instalaciones eléctricas deben ser sustituidas en su totalidad, debido a la vida útil de los cableados.
- Las instalaciones sanitarias, también requieren sustitución de las cañerías de agua corriente y desagües cloacales, pues se detectan pérdidas y filtraciones.
- Los sanitarios se encuentran en un 50% de funcionamiento, por causa de inexistencia o falta de conexión de los artefactos sanitarios.
- Las cañerías de gas de los aires acondicionados requieren sustitución de los aislantes térmicos y los cableados de interconexión entre evaporador y condensador, así como los acoples al sistema eléctrico.
- Los artefactos de iluminación requieren mantenimiento, sustitución de las lámparas fluorescentes, arranques y zócalos.
- Las canaletas y bajadas, se encuentran en estado deteriorado muy grave. o Los registros pluviales y canalones, están colmatados con hojas y tierra, por lo tanto, no cumplen con su función.
- Debido a la proliferación de colonia de insectos, los mobiliarios fueron afectados, algunas aberturas móviles, marcos de puertas y contramarcos. o La estructura del techo en parte está afectada por las termitas.

Si no se llevan a cabo, “Intervenciones Profundas” a los edificios, estos entrarán en estado de ruina en un tiempo a mediano plazo.

FASE 2

EVALUACIÓN DEL SITIO DE EMPLAZAMIENTO

Descripción General del Nivel de vulnerabilidad

- Ubicado en la cercanía de la avenida Eusebio Ayala, muy transitada y contaminada por ruidos y el hollín de los vehículos.
- Además, el área se destaca por las lluvias muy intensas y los vientos fuertes.

Evaluación de los componentes y variables ISIU

- Se obtuvo un valor de 2.20
- Lo ubica en Riesgo Medio.

Recomendaciones sobre los Componentes del Sitio de Emplazamiento

- **Bioclimático**
Proteger los árboles y animales silvestres de los bosquecillos y los servicios ecosistémicos según la Ley N° 4928, de Protección al Arbolado Urbano, ya

que constituyen las barreras de protección contra la contaminación por ruido y del aire y la regulación térmica.

- **Geológico**

El suelo residual de los bosquecillos incluye en el equilibrio del balance hídrico del ciclo del agua.

- **Ecosistema**

Mantener los bosquecillos del área para el equilibrio de los servicios ecosistémicos y del ciclo del agua.

- **Medio construido**

Reconstruir el vallado del norte-oeste del bloque 1, zona del barranco. Tomar los cuidados pertinentes en el portón principal de acceso institucional reforzando la seguridad con cámaras y un personal de seguridad capacitado.

- **Interacción**

Implementar las medidas de seguridad en caso de siniestros de envergadura.

- **Social**

Reforzar las medidas de seguridad en toda la institución con cámaras de vigilancia.

EVALUACIÓN GLOBAL DE LA ESTRUCTURA, NO ESTRUCTURAL Y FUNCIONAL

Descripción General del Nivel de vulnerabilidad

El área se resalta por las lluvias muy intensas y los vientos fuertes que ponen en peligro la instalación Universitaria, especialmente los techos, al mismo tiempo por los rayos que caen en el área. Se menciona que la instalación universitaria cuenta con pararrayos.

Por su ubicación en la cercanía de la avenida Eusebio Ayala muy transitada y contaminada por ruidos y el hollín de los vehículos.

Evaluación ISIU

- Índice de seguridad 43,42.
- Lo ubica en Riesgo Bajo.
- Clasificación de la instalación Universitaria “C”. Se necesitan medidas precisas a corto plazo, ya que los niveles actuales de seguridad del establecimiento pueden potencialmente poner en riesgo a los ocupantes y su funcionamiento durante y después de un desastre.

Recomendaciones para el mejoramiento y conservación de los bloques evaluados, son globales para el bloque 1, a excepción del auditorio el cual tiene un tratamiento diferenciado por tratarse de otro tipo de edificación.

ESTÉTICAS

- Limpieza general de ladrillos con ácido muriático o producto similar.
- Entubamiento de cables para dar una imagen de mayor prolijidad y seguridad, puede realizarse con pilares falsos de mampostería o encerrarlos en placas cementicias.
- Limpieza general de agentes bióticos (nidos de insectos, crecimiento de plantas áreas), es recomendable fumigar, en paredes y techo.
- Una mano de pintura en zonas revocadas.
- Limpieza de vidrios y reposición de los rotos.
- Limpieza de estructura portante de vidrios, macizado y pintura de los mismos.
- Reemplazar pisos rotos.

TECHOS

- Reparación de canaletas.
- Pintura de maderamen portante con barniz anti humedad
- Reparación de tejuelones y tejas rotas

INSTALACIONES ELÉCTRICAS

- Realizar mantenimientos de los tableros.
- Embutir los cables sueltos.

PUERTAS

- Lijar las mismas y volver a pintarlas.

AIRES ACONDICIONADOS

- Embutir los caños de cobre y los caños de desagüe para dar un aspecto más sano.

INSTALACIONES SANITARIAS

- Cancelar los pozos ciegos cercanos a las zonas de circulación de estudiantes y construir nuevos en zonas más apartadas.
- Reponer los artefactos faltantes.

VALLADO PERIMETRAL

- Reponer el vallado caído.

AUDITORIO

- Reponer los ladrillos huecos rotos.
- Reacondicionar la pintura.
- Reponer los artefactos eléctricos perdidos
- Todo lo mencionado para los bloques anteriores referente a las instalaciones.



Foto N° 1: Área del bloque 1, donde se observa la fisura de la estructura de hormigón.



Foto N° 2: Área del bloque 1, donde se observa la fisura de los ladrillos evidenciando la vulnerabilidad de la estructura del hormigón.



Foto N° 3: Área norte del bloque 1, donde se observa la avería de la canaleta de desagüe, las tejas rotas y el deterioro de la pintura.



Foto N° 4: Área norte del bloque 1, donde se observa los cables eléctricos y de comunicación aglomerado y expuestos a la intemperie.



Foto N° 5: Área del bloque 1, sala de espera donde se observa los ladrillos del cimiento alterados.



Foto N° 6: Área del bloque 1, donde se observa la humedad en la pared del entre piso.



Foto N° 7: Área del piso del bloque 1, en donde se observa la descomposición de la misma.



Foto N° 8: Área de Vulnerabilidad a Riesgo de Erosión Acelerada, zona del barranco con pendiente del 12%, situada hacia el norte-oeste del bloque 1.



Foto N° 9: Área del cauce seco, situada hacia la zona del bosquecillo de sur-este.

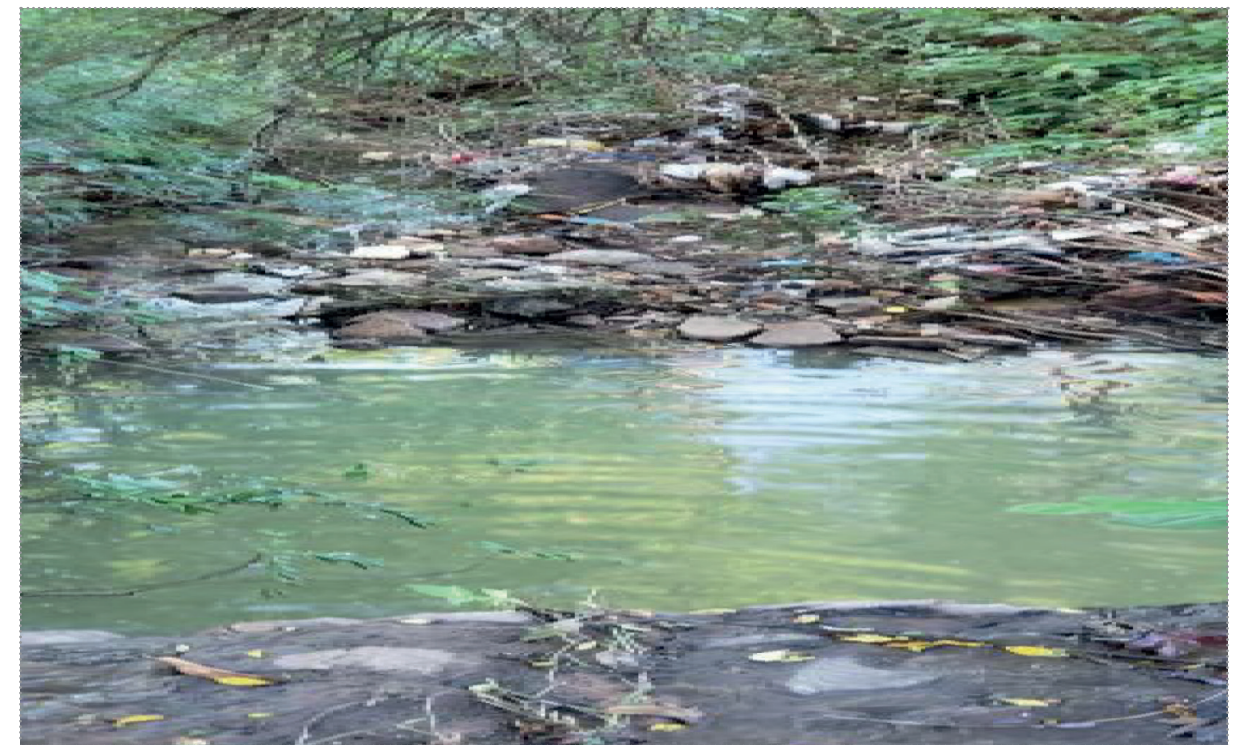


Foto N° 10: Área del pequeño arroyo originado en el humedal antiguo de la zona norte-este, cerca de los bomberos.



Foto N° 11: Área del bloque 1, donde se observa los aglomerados de cables de comunicación, eléctricos, de aire acondicionados y la contaminación por basuras solidas.



Foto N° 12: Área del bloque 1, donde se observa el techo destruido y la canaleta de desagüe fluvial.



Foto N° 13: Área del bloque 1, donde se observa el vallado caído y basura quemada en el sector del barranco con pendiente del 12%, situada hacia el norte-oeste.



Foto N° 14: Área del Multiuso, donde se observa los ladrillos huecos rotos.

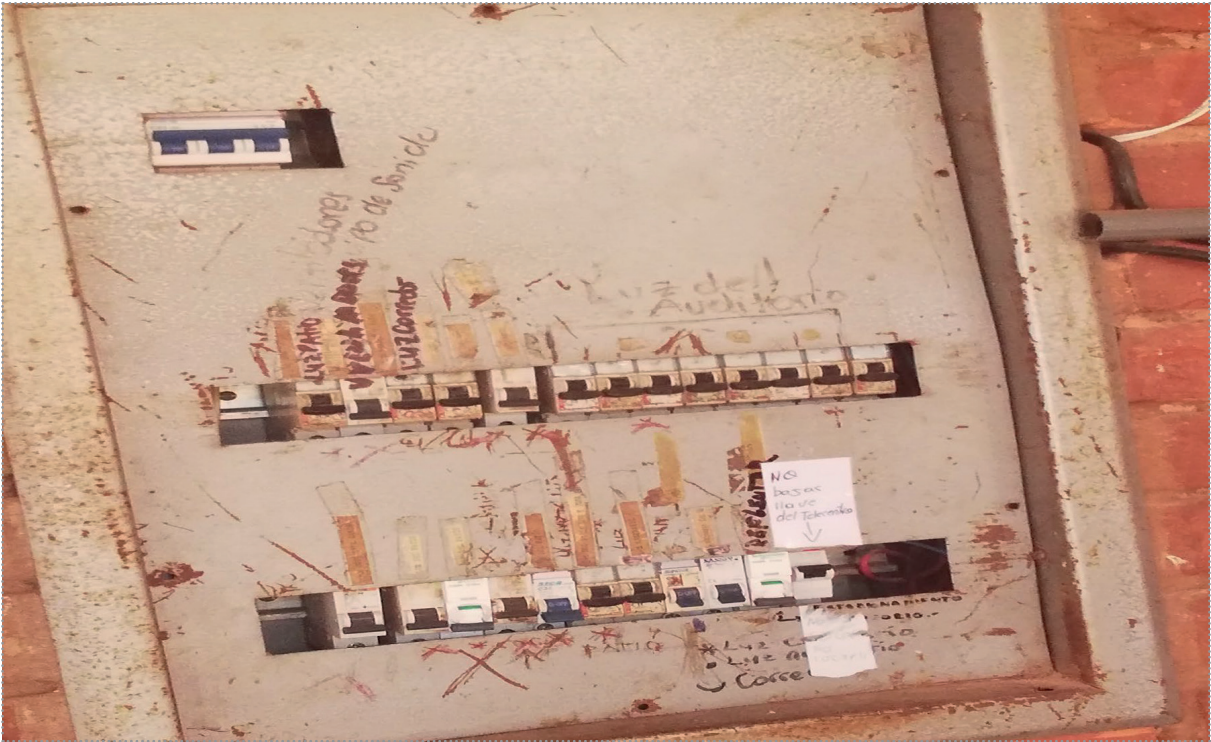


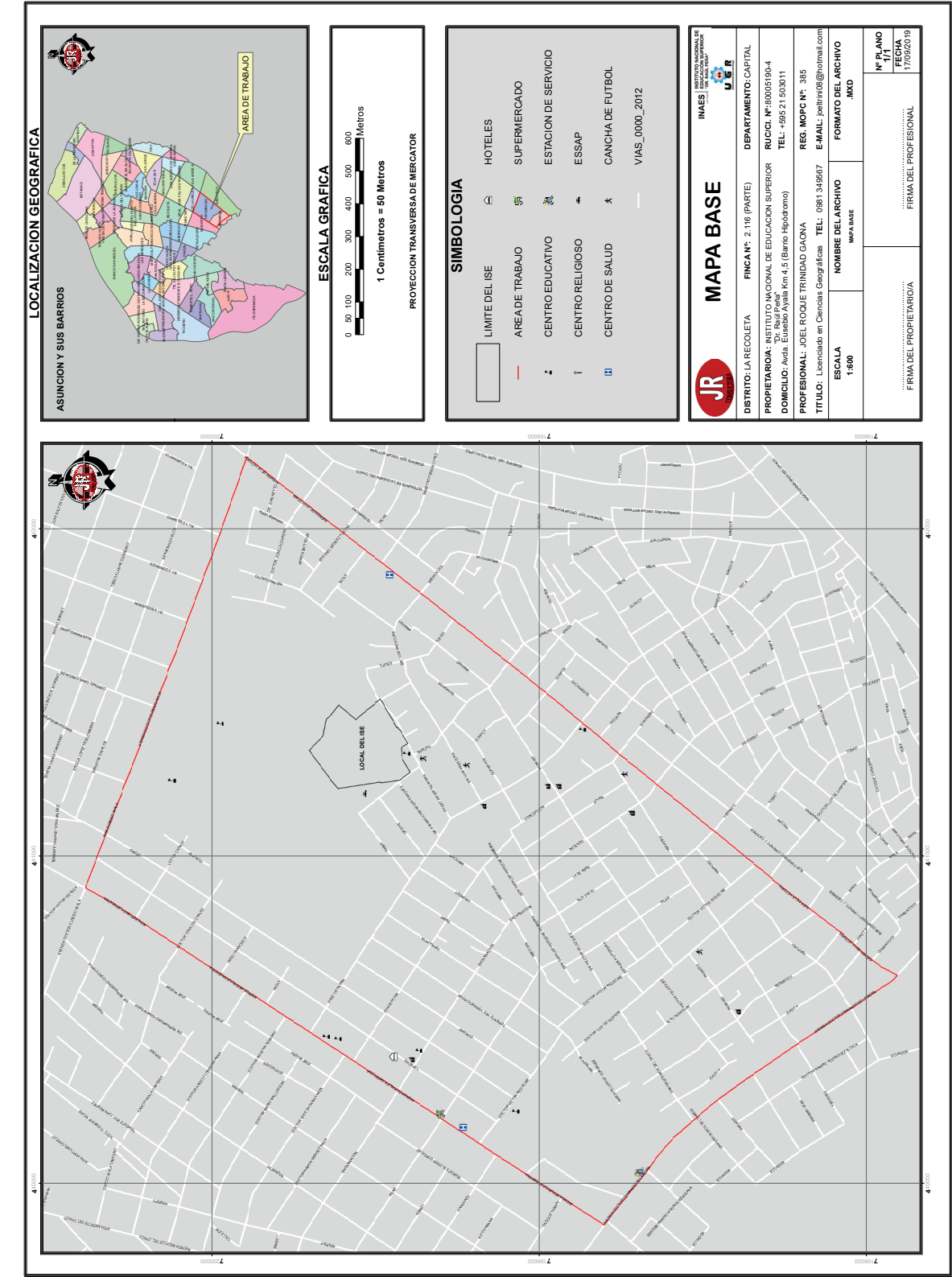
Foto N° 15: Área del Multiuso, donde se observa que el tablero eléctrico debe ser reemplazado por uno nuevo.



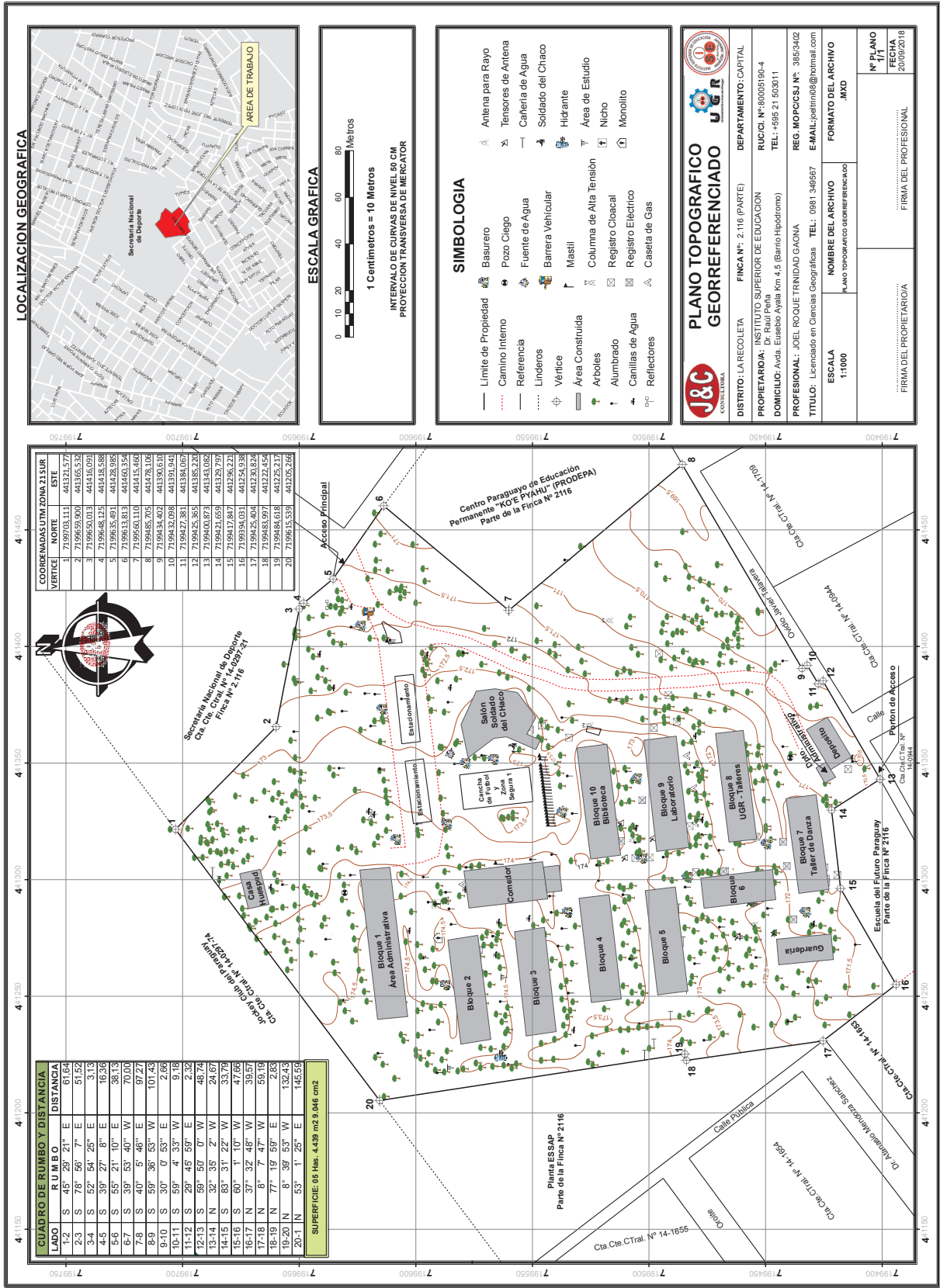
Foto N° 16: Existen fisuras por asentamiento diferencial, manchas de humedad en muros a causa de filtraciones por fisuras y pérdida de impermeabilización de los ladrillos. Biblioteca INAES.

Resultado Cartográfico

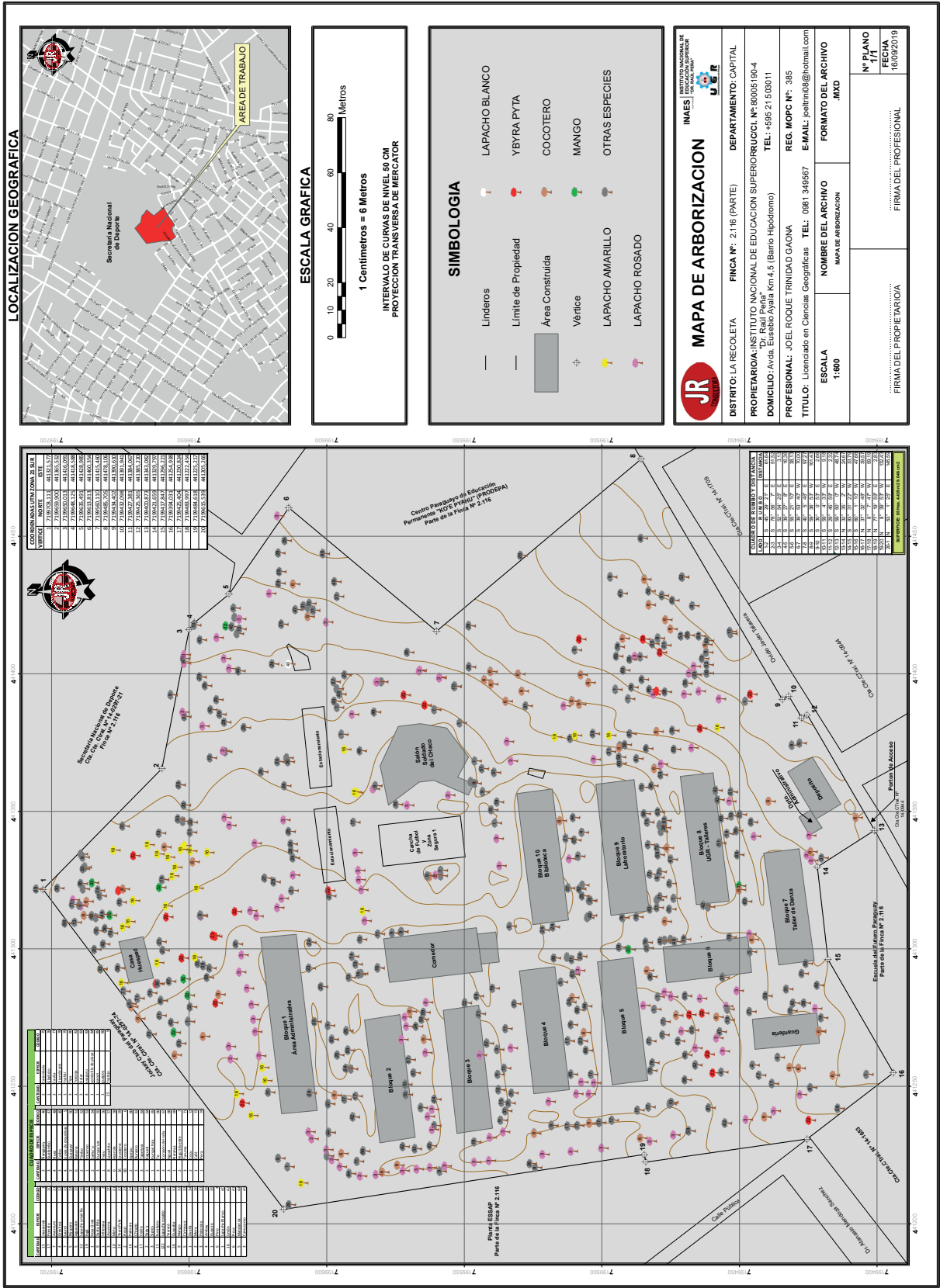
Mapa Base



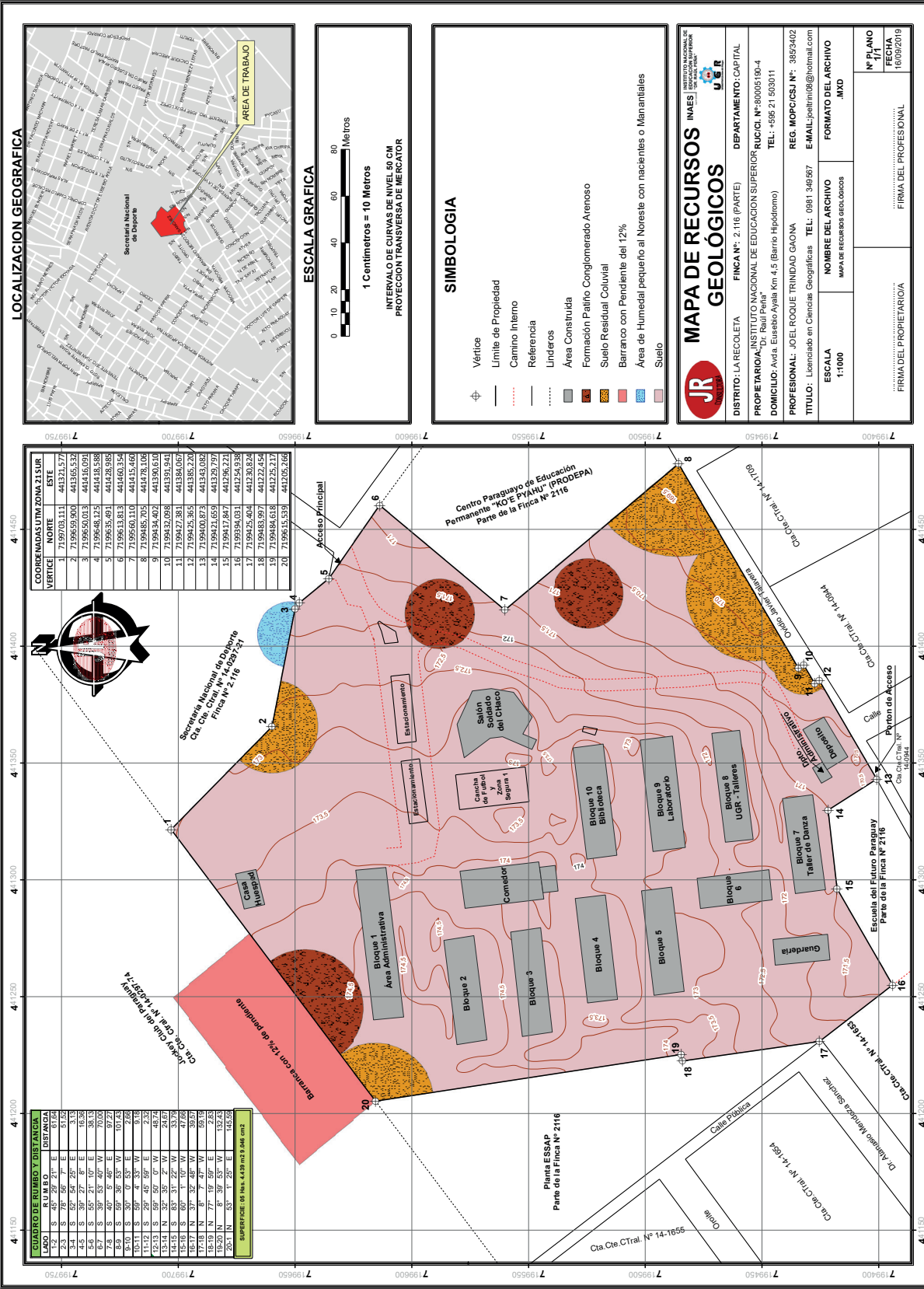
Mapa topográfico georreferenciado



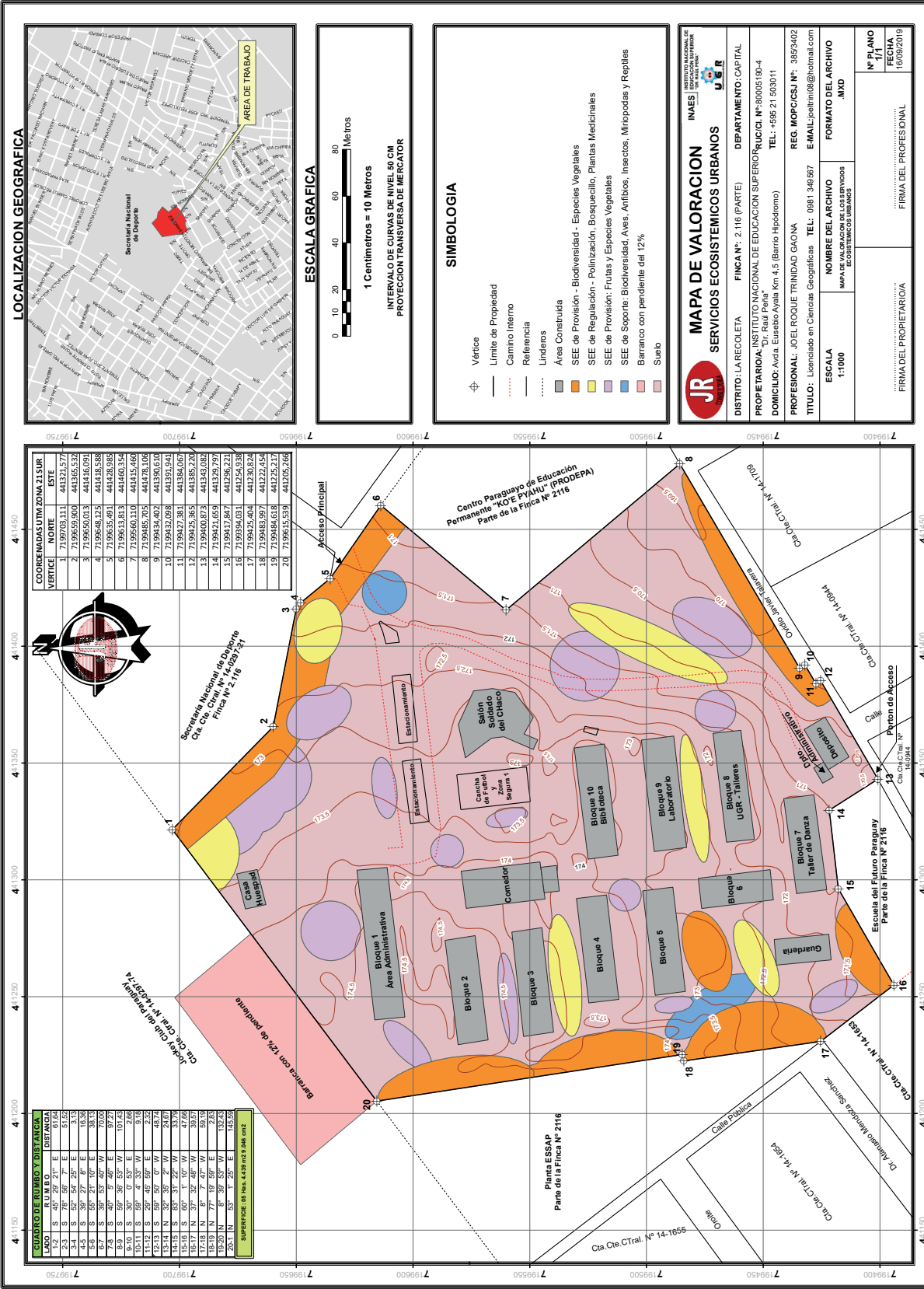
Mapa de arborización



Resultado de Proceso
Mapa Geológico

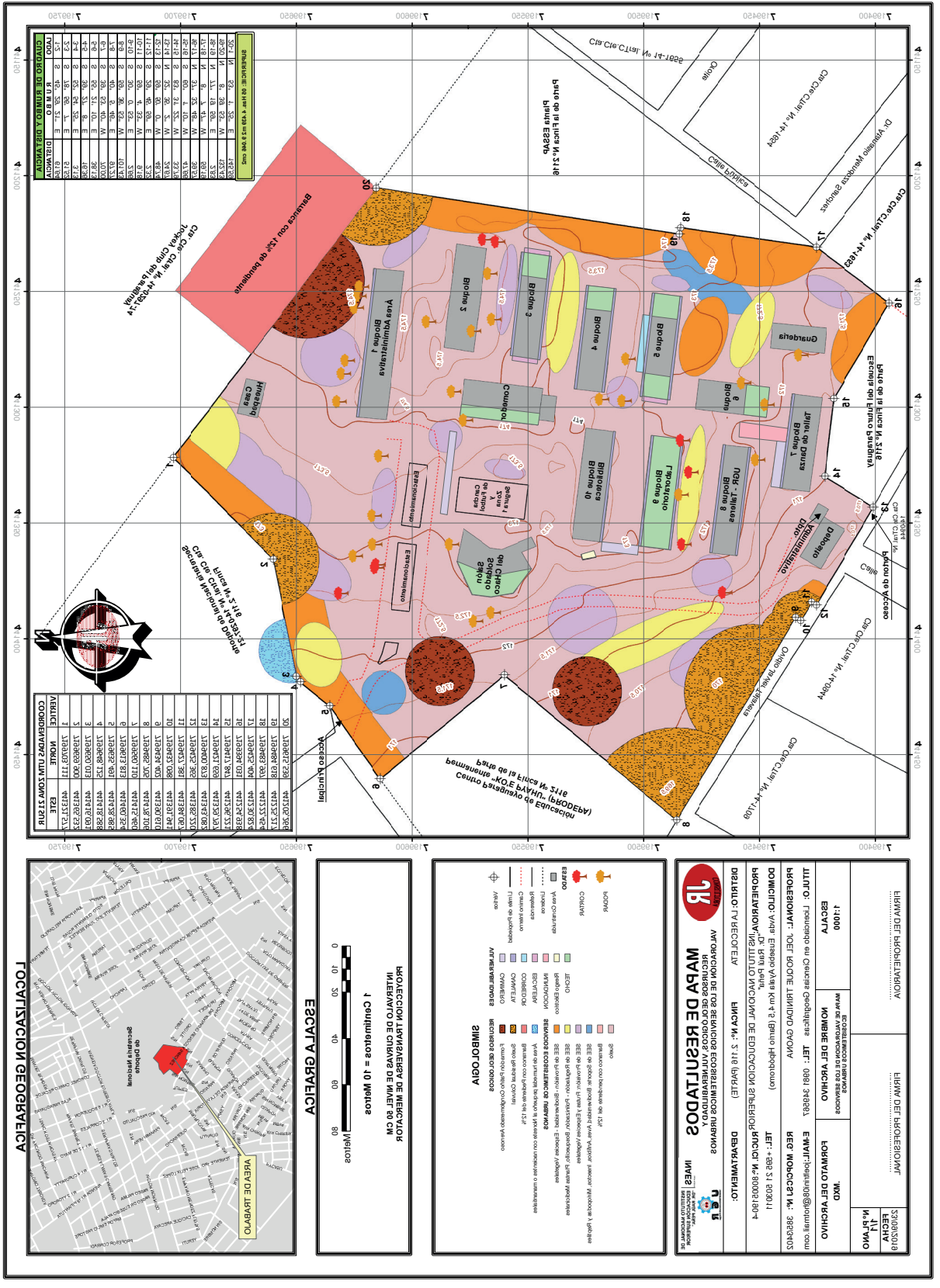
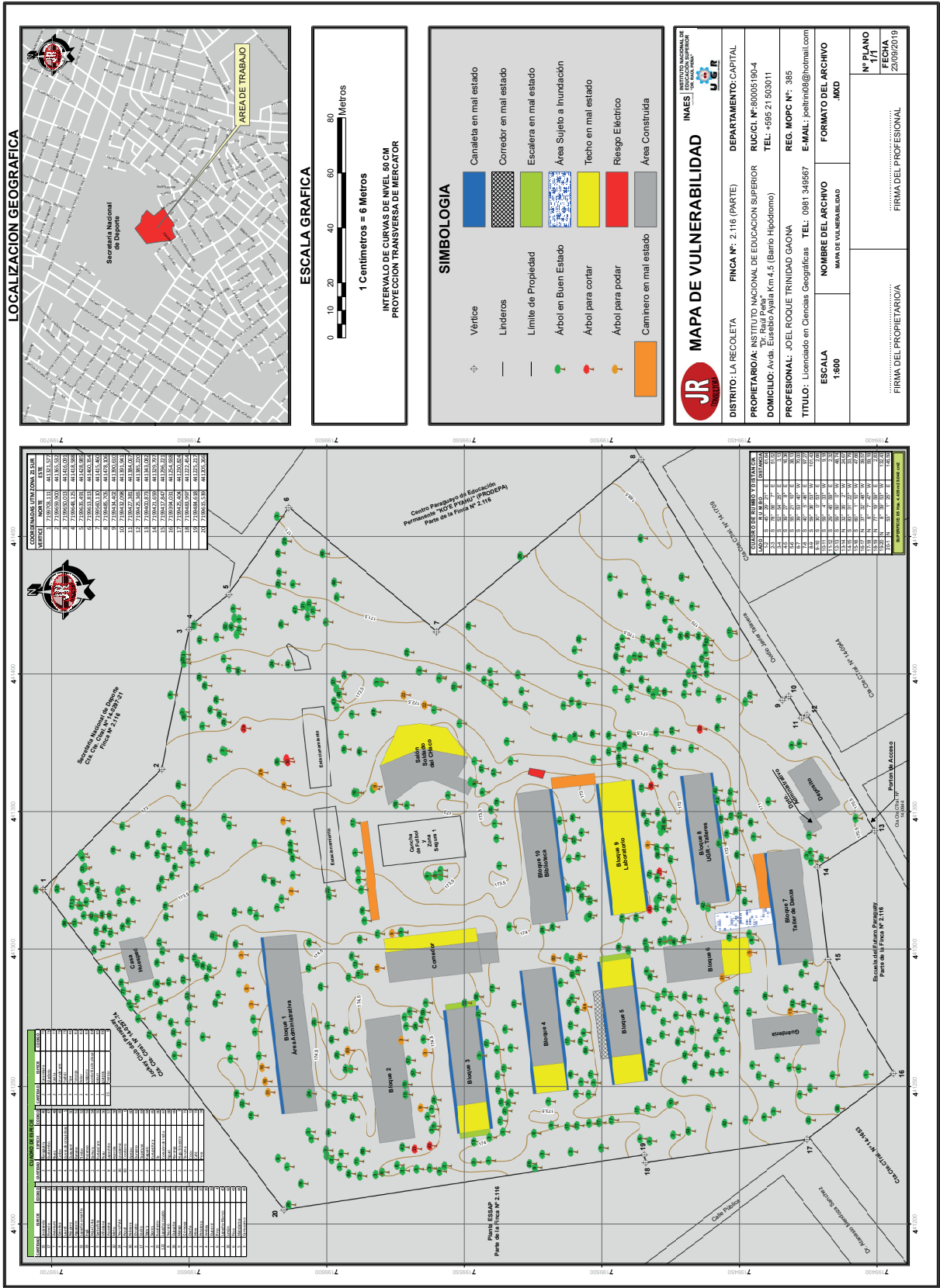


Mapa de los Servicios Ecosistemicos Urbanos



Mapa de Mapa de Vulnerabilidades

Mapa de resultados



I. BIBLIOGRAFÍA

- (SEN), S. d. (2018). *Atlas de Riesgo de Desastres de la República del Paraguay*. Asunción: AGR.
- Esfera, P. (2011). *Carta Humanitaria y normas mínimas para la respuesta humanitaria Tercera Edición*. Reino Unido: Hobbs the Printers.
- III Conferencia de las Naciones Unidas, U. (2015). *Marco de Sendai para la Reducción del Riesgo de Desastres*. Sendai -Japón.
- INEE. (2010). *Normas mínimas para la educación: Preparación, Respuesta, Recuperación*. New York: Creatrix Design Group.
- Kurita, M., Antonioli, F., Insaurralde, O., Villagra, t., Lezcano Heyn, J., & Cantero, M. (2018). *Política Nacional de Gestión y Reducción de Riesgos de Desastres*. Asunción: AGR Servicios Gráficos.
- Kurita, M., Antoniolo, F., Insaurralde, O., Villagra, T., Lezcano Heyn, J., Cantero, M., y otros. (2018). *Plan Nacional de Implementación del Marco de Sendai 2018-2022*. Asunción: AGR Servicios Gráficos.
- MEC. (2011). *Plan Nacional de Educación para la Gestión de Riesgos Primera Edición*. Asunción: Lorena Quiñones Franco.
- MEC. (2016). *Comunidad Educativa Segura*. Asunción: AGR Servicios Gráficos.
- MEC. (2017). *Plan Nacional de Educación para la Gestión de Riesgo Segunda Edición*. Asunción: Andrés Deggeller.
- USAID. (2005). *Curso de Seguridad Escolar (CUSE)*. Costa Rica.
- USAID. (2014). *Primer Foro de Reducción del riesgo de desastre a nivel local*. El Salvador.
- USAID/OFDA/LAC, C. d. (2012). *Foro Latinoamericano de Reducción del Riesgo de Desastre en la Educación Superior*. Panamá.
- USAID-REDULAC. (2015). *Segundo Foro Latinoamericano de Reducción de Riesgo de Desastre en la Educación Superior*. Bogotá.
- USAID-REDULAC. (2017). *Guía de Evaluación del Índice de Seguridad en Instalaciones Universitarias -ISIU-*. Guatemala.
- Almeida, J. R. 1993. Planeamiento ambiental: camino para la participación popular y gestión ambiental para nuestro futuro común, una necesidad, un desafío - Río de Janeiro: Tex. Ed.: Biblioteca Estácio de Sá.
- Laterra, P., Jobbágy, E. G. y Paruelo, J. M. (2011). *Valoración de servicios ecosistémicos: conceptos, herramientas y aplicaciones para el ordenamiento territorial*. Ediciones INTA, Buenos Aires.
- Ogura, AT. 1995. Riesgos geológicos urbanos. IPT-Sao Paulo. In: UNESCO- UNICAMP-PNUMA, (1995). *Aspectos Geológicos de Protección Ambiental*. Volumen 1. Oficina Regional de Ciencia y Tecnología de la UNESCO para América Latina y el Caribe-ORCYT-Montevideo-Uruguay.
- PROYECTO PAR 83/005 1986. *Mapa Geológico del Paraguay*. PNUD-MDN. Texto Explicativo, 93 p. Asunción.

- Quijas, S., (2010). *Evaluación de la Biodiversidad de Servicios Ecosistémicos*. Ediciones Reseangate. Mexico.
- SIMPOSIO LATINO-AMERICANO 1990 *Sobre Riesgo Geológico Urbano*. 1p. São Paulo.
- SSERNMA y GTZ. 1996. *Manual de Evaluación de Impactos Ambientales*. Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG), Subsecretaría de Estado de Recursos Naturales y Medio Ambiente (SSERNMA) y Gesellschaft für Technische Zusammenarbeit (GTZ), Asunción.

Gestión de riesgos, seguridad vial y sustentabilidad en el currículum del INAES, 2019

Dirección de Investigación y Unidad de Gestión de Riesgos del INAES

Palabras claves

gestión de riesgos, currículum, educación vial, educación inclusiva, educación ambiental

1. Introducción

Investigadores, docentes, estudiantes del Instituto Nacional de Educación Superior «Dr. Raúl Peña» (INAES) y profesionales asociados, a través de la Dirección de Investigación y Unidad de Gestión de Riesgos (UGR) han decidido desarrollar un proyecto de investigación documental a fin de analizar la presencia de los ejes de «gestión de riesgo» y «acción por el clima», importantes para la educación, los organismos internacionales y el desarrollo sustentable tanto a nivel licenciatura como a nivel de maestría (postgrado). Esta investigación está enmarcada dentro de la *Campaña Universidades Sostenibles y Resilientes*, como proyecto implementado por REDU-LAC/RRD, con financiamiento de USAID/OFDA y la administración del CSUCA y que fuera otorgada a la UGR (Unidad de Gestión de Riesgos) del INAES a través de una convocatoria internacional.

El objetivo principal de este estudio es describir y analizar las competencias y capacidades referidas a *Gestión de Riesgos y otros ejes relacionados* (cambio climático, desarrollo sostenible, inclusión educativa y seguridad vial) presentes en los «proyectos educativos» del INAES. A través del mismo, por lo tanto, se espera lograr un impacto positivo en la formación de los licenciados y maestros, influyendo en la mejora y actualización de los planes y programas del INAES.

La educación no se restringe a las aulas, ni tan siquiera a las instituciones educativas, sino que también acontece en el hogar (primer espacio de formación), a través de los medios de comunicación, desde Internet, y hasta en la calle. Afirmar lo contrario o no reconocer esta realidad, sería caer en la *falacia escoliadora*¹.

¹ Esta denominación fue propuesta por el pedagogo colombiano-mexicano Luis Eduardo Primero Rivas, quien ha criticado severamente a la identificación entre educación y escolarización, mientras proponía que los sistemas educativos adopten una «pedagogía de lo cotidiano», la cual debe partir desde el día a día de los estudiantes y ciudadanos, e incluir entre sus objetivos a la vida real, al acontecer diario.

En este orden de cosas, no podemos dejar de señalar la importancia que revisten para nuestras vidas todos los asuntos ligados directa o indirectamente a la gestión de riesgos y al cambio climático, cuestiones que últimamente han cobrado mayor importancia en la opinión pública y en las instituciones educativas pero que desde hace algún o mucho tiempo necesitan ser parte de la formación de todas las personas, en especial de la formación de los formadores.

Con el paso del tiempo se ha ido adoptando como una prioridad a la protección de las personas, tratando de mejorar y de garantizar una mínima seguridad ciudadana. En una línea similar, en los últimos años también se ha dado bastante importancia a la seguridad medioambiental, todo lo cual implica la prevención de posibles eventos que supongan peligros para cualquier individuo.

Los centros educativos se hallan entre los protagonistas principales que deben incidir en la formación de una sociedad preparada para afrontar sucesos o eventos de riesgos, es decir, todas las instituciones educativas deben ser ejemplos en la «gestión de riesgos»; tanto es así, que el Ministerio de Educación y Ciencias (MEC) paraguay estableció temas transversales (cuestiones que deben ser abordadas en todas las áreas y disciplinas del conocimiento) vinculados directamente a ella, conforme a las prioridades educativas y a partir de las problemáticas de nuestro contexto social y cultural.

Así, dentro de la Educación Media paraguaya, se determinó como transversales o componentes fundamentales a los siguientes: 1. *Desarrollo del pensamiento crítico y productivo*; 2. *Educación democrática*; 3. *Educación ambiental y desarrollo sostenible*; 4. *Educación Familiar y desarrollo Personal*. Además de los citados, en el 2013 se aprobó por el Congreso Nacional la Ley N.º 5044 «Que incorpora la enseñanza de la Educación Vial como asignatura en la Malla Curricular del Sistema Educativo Nacional», debido su importancia como parte de la educación ciudadana, y a fin de crear hábitos y actitudes positivas de convivencia, de seguridad vial y para una mejor calidad de vida.

En el caso del Instituto Nacional de Educación Superior (INAES), hace un tiempo ha venido creciendo la importancia dada a la gestión de riesgos y a los temas conexos que vamos a trabajar en esta investigación. De hecho, no podemos dejar de mencionar que en el 2017 fueron creadas o reelaboradas en la Dirección de Investigación algunas líneas de investigación, llegando las mismas a un total de siete, entre las que se agregaron temas de sumo interés, pero no siempre considerados con la debida importancia por las autoridades educativas. Citamos a las que nos conciernen directamente:

2. Gestión, vinculación e innovación institucional: Apunta a comprender a las instituciones desde la organización interna, la interacción con sus comunidades y la relación con otras instituciones y con su entorno. Analiza lo relacionado a la gestión administrativa y académica, en las instituciones

educativas. También, se ocupa de la *gestión de riesgos y prevención de desastres*, así como de los vínculos entre *ciencia, tecnología, sociedad y educación*.

6. Diversidad cultural, arte y lenguas en procesos educativos: Está orientada al estudio de la *diversidad cultural y lingüística* inserta en los diversos ámbitos de la educación, con el objetivo de *apreciar y valorar a la diversidad humana y a la interculturalidad*.

7. Educación para la paz y el desarrollo, y problemas sociales contemporáneos: Analiza críticamente las coyunturas y dinámicas contemporáneas, orientándose hacia la proposición, la innovación social, la transformación de la educación y de la realidad misma. Atiende contextos que ligán a lo local con lo comunal, regional o global. Incluye los *estudios de género, de la diversidad sexual, indigenistas, ambientales y sobre cambio climático; además de la teoría de la inclusión educativa, la educación para los derechos humanos y la educación democrática*. [El subrayado es nuestro] (ISE; 2017, pp. 27-28)

En el marco de nuestras líneas de investigación del INAES, de las ODS y de planes y políticas nacionales e internacionales, esperamos que el presente informe con sus principales hallazgos sirva para la concreción de un resultado útil y la toma de medidas eficientes en todo lo que compete a la gestión de riesgos como objetivo curricular y competencia educativa. En este sentido, es importante señalar que la *Ley de Educación Superior N.º 4995* (2013), en su artículo 6º, inciso «e», indica como uno de los objetivos de la educación superior a:

Contribuir a salvaguardar y consolidar los valores que sustentan una sociedad democrática, la protección del medio ambiente, la defensa de la soberanía nacional, el respeto a los derechos humanos y la búsqueda de una sociedad más libre, justa y equitativa.» Lo que supone una responsabilidad muy grande para todas las instituciones de educación superior, ya que tienen el deber de formar profesionales de alto nivel y con pensamiento crítico, creativo y conciencia social.

2. Metodología

Este informe se trata de un estudio cualitativo de tipo documental o bibliográfico. Fue elaborado en un proceso interactivo con la asistencia de un docente investigador y estudiantes de carreras de grado y de postgrado (más una invitada externa), apoyado por la unidad de gestión de riesgos.

La *primera parte* del estudio consistió en la *capacitación* (entre 2018 y 2019), en la que participaron el profesor y los estudiantes miembros del equipo, a través de cursos organizados en conjunto por el INAES y la REDULAC/RRD (Red universitaria de las Américas y el Caribe para la gestión y la reducción de riesgos de desastres) en nuestra sede institucional, y que contó con expositores internacionales y asistentes invitados de otras instituciones locales.

La *parte dos* consistió en la *redacción final del proyecto de investigación curricular*. Esta se realizó a comienzos del 2019 y estuvo a cargo del profesor y de los estudiantes. Este documento luego fue revisado y aprobado por expertos de la UGR.

La *fase 3* o de *inicio de la investigación*, es de *recopilación de documentos más textos y redacción de bases y formatos*. Durante la misma, se realizaron reuniones semanales de preparación destinadas principalmente a consensuar estrategias de trabajo y elaborar los primeros documentos base. Posteriormente, se determinaron en conjunto los cuatro sub ejes de investigación, en atención a los ejes principales (gestión de riesgos y acción por el clima) atendiendo a sus vínculos con los «componentes fundamentales» de la educación paraguaya, de acuerdo al MEC.

Luego de analizar con detenimiento cada sub eje, se procedió a buscar, recopilar y elaborar listas de temas o términos claves que ayuden en la detección de cada uno de los mismos (sea que aparezcan de manera explícita o implícita); además, de un grupo de términos transversales, por corresponder a dos o más de los mismos. Todo esto, tras revisar la bibliografía correspondiente. Otras de las indicaciones para los investigadores fueron -a partir de las listas- detectar también la existencia de temas que actúen de manera contradictoria o entren en conflicto con nuestro sub ejes, y señalar tanto las menciones directas como las indirectas.

Tabla 1: ejes, sub ejes y temas

Ejes			
«Gestión de riesgos y acción por el clima»			
Sub ejes			
1. Gestión de Riesgos	2. Ecología / ambientalismo	3. Educación para la seguridad vial	4. Educación inclusiva
Temas o términos claves			
1.1 Prevención	2.1 Cambio climático, clima, calentamiento global	3.1 Conducción	4.1 Pluri o multilingüismo
1.2 Mitigación	2.2 Naturaleza	3.2 Ciclismo	4.2 Pluri o multiculturalismo
1.3 Emergencias	2.3 Ética ambiental	3.3 Peatones	4.3 Pluri, multi o bilingüismo
1.4 Salvaguardar	2.4 Medio ambiente	3.4 Pasajeros	4.4 Necesidades especiales
1.5 Protección	2.5 Sostenibilidad o sustentabilidad	3.5 Seguridad vial	4.5 PCD o personas con discapacidad
1.6 Exposición	2.6 Desarrollo	3.6 Calles, rutas, vías.	4.6 Equidad
1.7 Fenómenos naturales	2.7 Ecosistemas	3.7 Transporte	4.7 Diversidad

1.8 Protección de datos	2.8 Agua, mar, ríos	3.8 Señales de tránsito	4.8 Tolerancia
1.9 Responsabilidad social	2.9 Suelos y tierra	3.9 Vía pública	4.9 Lenguas (braille, señas, etc.)
1.10 Vulnerabilidad	2.10 Bosques	3.10 Motocicletas, bicicletas, carretas	4.10 Vulnerabilidad
1.11 Resiliencia	2.11 Energía		
	3.11 Trabajadores viales, policía	4.11 Necesidades especiales	
1.12 Prevención de enfermedades y epidemias, drogadicción (riesgos)	2.12 Conservación, preservación o protección	3.12 Alcohol y drogas en la conducción	4.12 Prejuicios y discriminaciones
1.13 Botiquines de primeros auxilios	2.13 Fenómenos naturales y climatológicos	3.13 Parques, plazas y sitios públicos	4.13 Acceso
1.14 Cantina saludable, contaminación de alimentos y agua	2.14 Contaminación		
1.15 Fenómenos antropogénicos	2.15 Polución, deforestación, etc.		
1.16 Seguridad	2.16 Recursos naturales (anti-término)		
Temas transversales			
5.1 Gestión escolar o educativa	5.2. Calidad educativa	5.3. Responsabilidad comunitaria	5.4. Compromiso ciudadano
5.5. Desafíos y expectativas nacionales	5.6. Formación de calidad	5.7. Infraestructura	5.8. Civilidad o civismo
5.9 Responsabilidad social	5.10. Conciencia cívica y democrática		

Luego de obtener copia de los proyectos educativos de las once licenciaturas del INAES más los de las dos maestrías, y con el fin de guiar el análisis, una egresada preparó las «unidades de análisis» para los mismos, que son: «Objetivos específicos» de cada proyecto educativo; «Perfil del egresado», tanto las competencias genéricas como las específicas de cada carrera; «Descripción de la propuesta curricular»; «Campos de formación»; «Plan de estudios»; «Consideraciones generales para el campo de Práctica Profesional»; «Bibliografía que sustenta el diseño»; «Programas de estudio»; «Sistema de evaluación (Anexo 1)»; «Textos consultados para el sistema de evaluación»; «Reglamento de Práctica Profesional de las Carreras de Grado» y «Líneas de investigación del ISE». Por último, las unidades de contexto, definidas por Andréu (1998) como «la porción de la unidad de muestreo que tiene que ser examinada para poder caracterizar una unidad de registro» (p. 13), que coinciden con la unidad de muestreo, son los *Proyectos Educativos* de las carreras de grado y de postgrado del Instituto Nacional de Educación Superior «Dr. Raúl Peña».

En el siguiente momento, el *cuarto* o de *redacción del informe*, se procedió a escribir el marco teórico y legal, más el análisis minucioso de documentos nacionales e internacionales, normas legales y artículos científicos sobre los sub ejes en cuestión. Esta etapa, a su vez, se compuso de una primera de preparación de cuadros analíticos y una segunda de redacción del borrador del informe final. Los cuadros analíticos son trece documentos esquemáticos escritos por los miembros del equipo detallando las referencias y menciones a los diversos sub ejes de este trabajo, presentes en los proyectos educativos del INAES. Por su parte, para la redacción de los «resultados» del borrador final, se procedió a la explicación de cada uno de los cuadros esquemáticos en atención a las unidades de análisis, los sub ejes, y las relaciones entre las distintas carreras y programas. En total el trabajo requirió la lectura y análisis de al menos unas 4.563 páginas, solamente al considerar los proyectos educativos de las 11 carreras de licenciatura y las dos maestrías.

3. Marco teórico y legal

Para contextualizar y respaldar la investigación, en esta sección se presenta una descripción y exposición bibliográfica sobre los sub ejes de análisis, es decir, se revisa el estado del arte. Los cuatro sub ejes apuntan al bienestar humano y al desarrollo sostenible, a través de la seguridad, la prevención, la resiliencia, la lucha contra las exclusiones, y el cuidado de las personas y otros seres vivos. Al respecto, CEPAL (2018) señala que precisamos cambiar de paradigma, por la vía del desarrollo sostenible, inclusivo y con visión a largo plazo.

Si bien, inicialmente hablamos de dos ejes (gestión de riesgos y acción por el clima), los sub ejes permiten desarrollarlos, relacionarlos y complementarlos de manera eficaz y eficiente, en los sistemas educativos.

3.1. Gestión del riesgo (para el desarrollo sostenible)

En el año 2015, durante una Conferencia Mundial de las Naciones Unidas llevada a cabo en Japón, se estableció el *Marco Sendai para la Reducción del Riesgo de Desastres en la que los Estados* «reiteraron su compromiso de abordar la reducción del riesgo de desastres y el aumento de la resiliencia, [...] con un renovado sentido de urgencia en el contexto de desarrollo sostenible y la erradicación de la pobreza» (Naciones Unidas, 2015, p. 9). Este documento es considerado el más importante a nivel global para todo lo referido a la gestión de riesgos, y va a tener una notoria influencia en Paraguay y otros países, tanto en los gobiernos como en las instituciones educativas y organizaciones civiles. Sus cuatro prioridades son:

- 1. Comprender el riesgo de desastres.
- 2. Fortalecer la gobernanza del riesgo de desastres para gestionar dicho riesgo.
- 3. Invertir en la reducción del riesgo de desastres para la resiliencia.
- 4. Aumentar la preparación a fin de dar una respuesta eficaz y reconstruir mejor

en el ámbito de la recuperación, la rehabilitación y la reconstrucción. (2015, p. 14)

Para lograr la prioridad 1, se propone -entre otras cosas- medidas que involucran al desarrollo de competencias y capacidades a través de los sistemas escolares nacionales (en todos los niveles, incluso el superior) y otros medios de formación:

- g. Impartir conocimientos a los funcionarios públicos a todos los niveles, la sociedad civil, las comunidades y los voluntarios, así como el sector privado, mediante el intercambio de experiencias, enseñanzas extraídas y buenas prácticas y mediante la capacitación y la educación sobre la reducción del riesgo de desastres.
- m. Promover la incorporación de los conocimientos sobre el riesgo de desastres, incluida la prevención, mitigación, preparación, respuesta, recuperación y rehabilitación en casos de desastre, en la educación académica y no académica, en la educación cívica a todos los niveles y en la educación y formación profesional» (2015, p. 15),

El documento también habla de campañas de educación públicas, y además consta de 13 principios rectores, uno de los cuales contempla que «es fundamental prevenir nuevos desastres y reducir el riesgo de desastres mediante el principio de “reconstruir mejor” e incrementar la educación y la sensibilización públicas sobre el riesgo de desastres» (2015, p. 14).

Todo lo expuesto nos ayuda a comprender la importancia de la *educación para la gestión de riesgos*, sobre todo en la formación de docentes, debido a las oportunidades que presenta la misma para irradiarse a otros niveles y a las responsabilidades institucionales y educativas que asumirán los egresados en el mundo laboral.

Paraguay y la política de gestión de riesgos

En Paraguay en el año 2014 se había aprobado por decreto presidencial la *Política Nacional de Gestión y Reducción de Riesgos*, sobre la base de documentos y acuerdos antecesores del Marco de Sendai, como el Marco de Acción de Hyogo 2005-2015. Sin embargo, este documento se actualizaría en el año 2018 (entre otras cosas, se agregó «*de Desastres*» al final del título) bajo la influencia ya de Sendai. En el mismo, se plantea «Una estructura de referencia u orientación, que contempla las intenciones más generales y la articulación de las acciones necesarias para la implementación de planes, programas y proyectos en los modelos de desarrollo» (Secretaría de Emergencia Nacional, 2018, p. 10).

La política, comprendiendo un nivel macro, adopta como guía, las bases expuestas con anterioridad, y fija como objetivo:

Consolidar y proyectar el enfoque integral de la gestión y reducción de riesgos de desastres en los distintos niveles de gobierno y en las instituciones que los componen, actores, sectores y la sociedad, a través de la integración de la temática en el diseño y la implementación de políticas públicas, planes, programas, proyectos e inversiones, a fin de contribuir al desarrollo nacional sostenible, seguro y resiliente (SEN, 2018, p. 23).

Para cumplir con este objetivo, se adoptaron dos áreas estratégicas: i) la Gestión de Riesgos (GR); y ii) la Reducción de Riesgos de Desastres (RR). Ambas se sustentan y conectan mediante cuatro pilares estratégicos: «1. Fortalecimiento de la capacidad institucional. 2. Financiero. 3. Educación, comunicación y participación ciudadana. 4. Gestión del conocimiento y tecnología» (2018, p. 24). Además, los cuatro pilares «mantienen su solidez mediante siete ejes transversales que abarcan todos los temas, aportando así una visión de conjunto [los cuales son] Perspectivas de: Género, Niñez y adolescencia, Personas mayores, Personas con discapacidad, Pueblos indígenas, Personas migrantes, Personas privadas de libertad» (p. 24).

El mismo documento, fija dentro del pilar 3 (el que más nos interesa) como objetivos prioritarios a: «Sistemas educativos formales e informales. Capacitación Técnica. Sistemas y procedimientos de comunicación interna y externa. Sistemas y mesas de articulación y diálogo. Sensibilización y capacitación de actores. Involucramiento ciudadano» (p. 30). Por su parte, el pilar estratégico 4 «Gestión del conocimiento y tecnología» se compone de: «Sistemas de investigación. Sistemas de monitoreo y temprana alerta. Sistemas de evaluación de riesgos. Sistemas de innovación. Sistemas de información. Transferencia y aplicación del conocimiento. Transferencia y aplicación de tecnología» (pp. 30-31)

El PNEGER

Remontándonos un poco más atrás, encontramos que el Ministerio de Educación y Cultura paraguayo había aprobado ya en el 2011 (siendo ministro el Dr. Luis Riart) un *Plan Nacional de Educación para la Gestión del Riesgo (PNEGER)*. Este documento fue actualizado en el 2016, considerando ya al Marco de Sendai, a la Política Nacional de Gestión y Riesgos, y a los ODS de las Naciones Unidas. El texto propone que:

La Educación para la Gestión de Riesgo de Desastres, con vigencia en un plan educativo nacional, tiene presencia explícita e implícita dentro de la Gestión de cada institución, así como en el currículo educativo, por lo tanto puede ser abordado incluyendo acciones tendientes a reducir riesgos en las instituciones educativas así como también ser ejecutado desde las áreas académicas, en todos los niveles y modalidades del sistema educativo nacional como temas o medios para el desarrollo de las capacidades intencionadas propuestas en los programas de estudio.

Su análisis e interpretación deben conducir a lograr una presencia explícita como tema o medio en todos los niveles del sistema educativo o con una presencia implícita, con la adecuación curricular que otorga a las instituciones educativas, mayor nivel de autonomía en la toma de decisiones y, en efecto, impone un mayor grado de responsabilidad a los equipos docentes y directivos por los procesos pedagógicos aplicados y por los resultados académicos obtenidos. (2016, p. 17)

El propósito del plan es «Implementar en las comunidades educativas los mecanismos que desarrollen la gestión y reducción de riesgos en las fases de prevención, preparación, respuesta y recuperación, orientados hacia el logro de condiciones seguras y resilientes» (p. 28-29). Para alcanzar el mismo, se propusieron tres ejes estratégicos del Plan Nacional de Educación para la Gestión de Riesgo, que son: «1. Fortalecimiento de la Gestión Institucional para la Reducción de Riesgos. 2. Educación para la Gestión y Reducción del Riesgo de Desastres. 3. Educación en situaciones de emergencias» (p. 28-29).

Principalmente nos interesa el eje 2, el cual incluye cuatro líneas de acción. Pues, además de «Investigación e innovación, Formación», «Extensión» y «Comunicación», se halla la de «desarrollo curricular».

Tabla 2. Eje 2 del PNGER: Educación para la gestión y reducción de riesgos, línea 1

Línea de acción: Desarrollo curricular	
Objetivo	Actividades
Impulsar la adecuada incorporación de la gestión y reducción de riesgos en el desarrollo del currículo educativo en todos los niveles y modalidades.	Abordaje de contenidos referidos a la gestión y reducción de riesgos en los diferentes y modalidades del sistema educativo.
	Elaboración de materiales educativos para la implementación de la Gestión y Reducción de Riesgos dirigido a los actores de la comunidad educativa, docentes y alumnos.
	Articulación de acciones para la incorporación de la gestión y reducción de riesgos en el currículo de la Educación Superior.
	Articulación de acciones para la incorporación de la gestión y reducción de riesgos como criterio de calidad en la Educación Superior.

Fuente: MEC (2017, pp. 40-44)

De esta manera, se busca integrar a los diferentes actores y sectores de la sociedad para la promoción y el cumplimiento de todas las fases que componen la gestión de riesgos. Esto, debe incluir tanto a los contenidos curriculares, como la elaboración de materiales, y las acciones para incluir apropiadamente a la gestión de riesgos en los currículos y como un criterio de calidad de la educación superior.

Por otra parte, es muy importante que todas las instituciones educativas contemplen en su Proyecto Educativo Institucional (PEI), al *Plan Nacional de Educación para Gestión y Reducción de Riesgo* y sus principales disposiciones. Las escuelas deberían elaborar, de hecho, sus planes institucionales de gestión de riesgos, que contengan -a su vez- un «Plan de Contingencia Institucional», que es la única línea de acción del eje 3 (p. 44-47); esto, con la participación de un «Comité Educativo Institucional de Gestión de Riesgos» a ser conformado. Es decir, un protocolo de actuación para emergencias o sucesos peligrosos, por ejemplo, en el caso de que ocurra una tormenta fuerte, inundación o un enfrentamiento armado en las cercanías, toda la comunidad debe tener identificadas las zonas seguras, dentro del predio, para resguardarse.

Las políticas y prácticas para la gestión del riesgo de desastres deben basarse en una comprensión del riesgo de desastres en todas sus dimensiones de vulnerabilidad, capacidad, grado de exposición de personas y bienes, características de las amenazas y entorno. Esos conocimientos se pueden aprovechar para la evaluación del riesgo previo a los desastres, para la prevención y mitigación y para la elaboración y aplicación de medidas adecuadas de preparación y respuesta eficaz para casos de desastre. (NN. UU., 2015, p. 14)

Como se irá apreciando a lo largo de este trabajo, el cambio climático y muchos otros temas referidos al medioambiente poseen un estrecho vínculo con la gestión de riesgos. Hablar de conceptos como vulnerabilidad, mitigación, resiliencia, recuperación y rehabilitación implica directamente a la actuación humana, principalmente en relación a la ecología. Por este motivo, se consideró importante incluir como uno de los sub ejes de investigación al desarrollo sostenible a través del ambientalismo o ecologismo, pero también en atención a otras cuestiones que se exponen a continuación.

3.2. Desarrollo sostenible o sustentable

En los últimos tiempos y quizás principalmente debido al cambio climático (con sus diversas consecuencias) y al fenómeno de la contaminación, los temas ecológicos y sobre sustentabilidad han ganado más fuerza. No obstante, no siempre se educa a las personas sobre los mismos de forma adecuada, crítica y actualizada; a pesar de la necesidad de estudiarlos, a raíz también de la urgencia de tomar medidas desde distintos ámbitos.

Si bien el cambio es parte de la dinámica de los sistemas complejos [...] el problema de que los objetivos de ese cambio veloz y constante no necesariamente se orientan al bien común y a un desarrollo humano, sostenible e integral. El cambio es algo deseable, pero se vuelve preocupante cuando se convierte en deterioro del mundo y de la calidad de vida de gran parte de la humanidad. (Francisco, 2016, p. 15).

Es decir, el progreso humano y las mejoras científicas y tecnológicas deberían orientarse más que nada a mejorar las condiciones de vida de todas las personas, no obstante, muchas veces -incluso bajo la premisa de desarrollo sustentable- las sociedades, el medioambiente y hasta las economías han sido afectados negativamente para el mayor beneficio de unos pocos. Los medios de producción masiva orientados al consumismo, y vinculados a la irresponsabilidad hacia los desechos, han transformado a la vida moderna en una vida para el mercado, aunque que no todos entren en este modelo, y se repitan en todas las regiones las exclusiones sociales. Al respecto Santamaría (2011) afirma que:

Una metáfora excelente es la de la sociedad-intramuros y la sociedad-extramuros recordando al castillo medieval, los primeros se sienten seguros, tienen acceso a los bienes culturales, económicos y políticos; mientras que los segundos, viven afuera, transitan la periferia de una modelo socio-económico que no los reconoce, ni como productores ni como consumidores. (p. 2)

Como se aprecia, la exclusión también está vinculada a la ausencia de un verdadero *desarrollo sostenible*, modelo que además se basa en la premisa de que el desarrollo humano no debe comprometer las capacidades de las futuras generaciones, para una vida digna y de calidad. Este desarrollo sostenible de hecho consta de tres ejes o pilares principales que deben ser respetados y armonizados, el *económico*, el *social* y el *ecológico*. De la conjunción de estos tres factores surgen las tres características de este «desarrollo», que debe ser soportable o perdurable, equilibrado y viable. Es tal la importancia que se ha concedido a este concepto (cuya primera definición apareció en el Informe Brundtland de 1987),¹ el cual constituyó la base de los más importantes objetivos mundiales de nuestra época, los ODS u Objetivos de Desarrollo Sostenible de las Naciones Unidas para el 2030.

Las ODS son una iniciativa aprobada por 193 países y que se compone de 17 objetivos enunciados a través de 169 metas, entre las que se incluye a la educación y al medioambiente. Los ODS se vinculan a la acción al respecto de los principales problemas mundiales con el combate al cambio climático y sus efectos, la educación de calidad, la igualdad de género, la reducción de la desigualdad económica, la producción y el consumo responsables, la paz y justicia, entre otros (CEPAL, 2018).

¹ El desarrollo sostenible [sustainable development] es definido como: «Satisfacer las necesidades de las generaciones presentes sin comprometer las posibilidades de las generaciones del futuro para atender sus propias necesidades» (Informe Brundtland, 1987).

Ecologismo o ambientalismo

La educación siempre ha sido vista como un medio de transformación social, vía también para concienciar al ser humano acerca del impacto de las acciones que en muchas ocasiones van en sentido contrario a la vida y a la biosfera. El uso excesivo e irracional de «recursos» ha afectado a la naturaleza, hasta generar un cambio climático de origen principalmente antropogénico. Desde el Marco Sendai, sostienen que:

Enfrentar el cambio climático como uno de los factores que impulsan el riesgo de desastres, respetando al mismo tiempo el mandato de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el cambio climático, representa una oportunidad para reducir el riesgo de desastres de manera significativa y coherente en todos los procesos intergubernamentales interrelacionados. (NN.UU., 2015, p. 11)

Todos los objetivos de desarrollo sostenible (ODS) involucran de una y otra forma a la ecología y al clima, seis de ellas lo hacen directamente: 6. *Agua limpia y saneamiento*, 7. *Energía asequible y no contaminante*, 11. *Ciudades y comunidades sostenibles*, 13. *Acción por el clima*, 14. *Vida submarina*, y 15. *Vida de ecosistemas terrestres*.

Por último, vale recordar que «educación ambiental y desarrollo sostenible» debe ser trabajado como componente fundamental o eje transversal en distintos niveles de la educación paraguaya, de acuerdo a lo que indican los documentos y planes de estudios del MEC.

3.3. Educación vial

Al instaurar la cultura de la prevención de riesgos, se evita producir daños al medioambiente, a la economía, a las infraestructuras y a las personas. En consonancia con los principios del Marco de Sendai, es claro que constituye un error el evadir las «inversiones» y la capacitación-formación necesarias para la *disminución de los riesgos*, el *aumento de la preparación* (para una mejor recuperación, rehabilitación y reconstrucción) y para una *mayor resiliencia*. Las consecuencias negativas, al no hacerlo, suelen ser diversas, por eso están incluidas en las políticas y principales agendas de los gobiernos alrededor del mundo.

Al hablar de los temas arriba mencionados también sucede nos estamos vinculando directa e indirectamente a la Educación vial, área interdisciplinaria destinada a disminuir y evitar los riesgos de siniestros, aumentar la seguridad, mejorar la prevención, cuidar el medioambiente y proteger a los humanos (y otros seres vivos). La gestión de riesgos pasa en gran parte por la seguridad vial y por la educación que debe tener lugar para acrecentarla.

El alto número de siniestros viales es parte de uno de los principales problemas de orden mundial y también una de las principales causas de muertes (sobre todo de la población joven). Esta realidad, muchas veces debido a conductas prevenibles (como la imprudencia, desinformación e inconsciencia de las personas), se vincula más que nada a la falta de una verdadera *cultura vial* y de una *educación para la seguridad*. Por lo mismo, se puede afirmar que:

Un pueblo culto vialmente no sólo ahorra en gastos de salud (evitando lesiones y muertes), sino que practica mejores relaciones sociales, procura ambientes más sanos y menos hostiles, convive armoniosamente y se siente más seguro, por lo que eleva sustancialmente su calidad de vida. (Oviedo, 2019, p. 21).

Como en otras partes, los siniestros viales han devenido en los últimos años en una suerte de «epidemia» para la salud pública en Paraguay. En respuesta a esto, el Estado paraguayo presentó el *Plan Nacional de Seguridad Vial 2013-2018*, con el objetivo de «estructurar un conjunto de estrategias y de medidas factibles de implementar para disminuir la accidentalidad vial en Paraguay con la participación de instituciones gubernamentales y privadas y algunos estamentos de la sociedad» (p. 16). En el mismo se estableció entre otras cosas:

La implementación del objetivo específico de establecer como obligatoria de la educación en seguridad vial en el currículo educativo para pre-escolar, primaria y secundaria, se enfoca a la formación de niños y jóvenes para afianzar actitudes de respeto, sana convivencia y prevención en el ámbito de la seguridad vial. (p. 38)

La preparación de los paraguayos era deficiente (aún lo es, en parte), por lo que se reconoció que «la educación de los ciudadanos para comportarse debidamente como usuarios viales, es limitada, pues no se ha tenido capacitación específica con tal propósito como parte curricular formal de la educación que se imparte en el país» (Plan Nacional de Seguridad Vial, 2013, p. 13).

Desde el Plan Nacional de Seguridad Vial, 2013-2018 (PNSV) a la ley y el currículum

El mismo es un avance importante, pues «se entiende como un instrumento en el cual se articulan y coordinan diferentes estrategias con distintas líneas de acción y actuaciones operativas, para lograr unos objetivos estratégicos previamente definidos en pro de la seguridad vial». (2013, p. 97). Para la realización de este plan trabajaron conjuntamente varias entidades, entre ellas el entonces Ministerio de Educación y Cultura (MEC), Ministro de Obras Públicas y Comunicaciones (MOPC), Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social (MSPyBS), entre otras públicas más organizaciones. La visión 2018 del Plan, fue:

Paraguay ha fortalecido su cultura en seguridad vial porque presenta tasas de reducción de mortalidad y morbilidad, que lo ubican entre las cinco

menores de América Latina, dado que las entidades públicas y privadas han incorporado en su quehacer institucional acciones permanentes en pro de la seguridad vial y los usuarios reconocen los riesgos y contribuyen, con su buen comportamiento, a minimizar la accidentalidad vial (2013, p. 98)

Dentro de las estrategias de este Plan, una de las 14 involucra directamente al sistema educativo, la de «8. Educación y capacitación para la seguridad vial». Esta, tiene la finalidad de consolidar la cultura ciudadana, a hacerla más sensible y reconocer todos los riesgos que se corren al movilizarse ya sea como peatón, pasajero, ciclista, trabajador o conductor (2013).

Capacitar a los docentes sobre la seguridad vial, es garantizar que esos contenidos se lleven al aula con firmeza, y de esta manera evitar o prevenir los siniestros y accidentes de tránsito. Generar conciencia y promover la educación en este aspecto, permitirá fomentar el valor de cada persona, causando así impactos favorables para poner en práctica las normas legales e informarse más sobre la seguridad vial².

Un año después del Plan Nacional, la Ley N.º 5044 / 2013 vendría a incorporar la enseñanza de la educación vial como asignatura en la malla curricular del sistema educativo nacional. En su art. 1.º señala que está «a cargo del Ministerio de Educación y Cultura, en todas sus modalidades de los niveles inicial, escolar básica y media, así como también en las carreras de formación docente». Además, el mismo artículo dice que:

La Educación Vial deberá ser con énfasis en normas básicas para el peatón y el conductor, la prevención de accidentes viales, la señalización o dispositivos para el control de tránsito, los conocimientos generales de las leyes de tránsito, los primeros auxilios y la educación ambiental en relación con el tránsito de automóviles, camiones, ómnibus, motocicletas y demás vehículos automotores; adecuando el contenido de la enseñanza al nivel escolar o educativo de los alumnos.

Con estos antecedentes, en el año 2014, durante la actualización del currículo y de los planes de la educación media, ingresa como asignatura obligatoria «Educación para la seguridad vial» dentro del plan de estudio del Bachillerato Científico con Énfasis en Ciencias Sociales, indicando como competencia específica de la asignatura la «práctica de las normas de seguridad vial con miras al cuidado de su propia vida y la de los demás». (Ministerio de Educación y Cultura, 2013, p. 28). Posteriormente, en el 2016 se incorporará a todos los bachilleratos técnicos. Además, se incluyeron contenidos específicos en la Educación Escolar Básica (EEB).

² Uno de los objetivos operativos del PNSV 2013-2018 reza: «Diseñar y desarrollar programas para la capacitación de los profesores en el tema de seguridad vial» (p. 38).

Debido a todo lo expuesto, la formación de los docentes inexcusablemente deberá incorporar objetivos, capacidades y competencias vinculados a la Educación para la Seguridad Vial. No solo porque mal podría un educador formar sobre algo que poco conoce, sino porque la educación superior también precisa de la educación vial como un componente importante, útil, necesario para la vida, y productivo.

3.4. Educación inclusiva

Cuando se trata de la gestión de riesgos de desastres no solamente desde los principios rectores de la *Política Nacional de Gestión y Reducción de Desastres* se brinda un espacio importante a esta cuestión imprescindible para el desarrollo social del ser humano, sino que desde el mismo *Marco Sendai* se habla de la *inclusividad*, de la *participación inclusiva* y de formulación de *políticas inclusivas*.

De hecho, si se quiere construir sociedades más inclusivas, más equitativas y más consideradas con las personas que están más expuestas a, o que más sufren desigualdades, discriminaciones o exclusión social, se debe buscar desde el sistema educativo no excluir a aquellas personas que se pueden ver afectadas por sus vulnerabilidades, capacidades diferentes o condiciones especiales.

En Paraguay, la Ley N° 5136 de *Educación inclusiva* (2013) señala en su artículo 30.° que la inclusión es la «Identificación y minimización de las barreras para el aprendizaje y la participación, y maximización de los recursos para el apoyo de ambos procesos». Todas las personas tienen capacidades individuales distintas, es decir habilidades y destrezas que les diferencian de los demás, y por medio de la inclusión se busca que todos formen parte de la sociedad, de manera que las barreras se reduzcan al máximo para generar oportunidades de acceso y mayor participación, de esta manera se involucra la educación para producir cambios orientados a la inclusión, mediante una educación de calidad que responda a las necesidades personales.

La misma Ley N° 5136 (2013) define a la Educación inclusiva en su art. 3.° como un «Proceso sistémico de mejora e innovación educativa para promover la presencia, el rendimiento y la participación del alumnado en todas las instituciones del sistema educativo nacional donde son escolarizados, con particular atención a aquellos alumnos o alumnas más vulnerables a la exclusión, el fracaso escolar o la marginación, detectando y eliminando, para ello, las barreras que limitan dicho proceso». La educación inclusiva es un proceso que busca mejoras para todos los estudiantes, velando por su acceso y permanencia dentro del sistema educativo, en especial para los alumnos que son más propensos a desertar de las actividades escolares por varios motivos. El art. 3° de la ley, también expresa que la discapacidad «es una condición o situación por la cual una persona, con alguna deficiencia y con un entorno inapropiado por los diversos obstáculos y falta de apoyos necesarios, no puede realizar ciertas actividades o no puede “funcionar” en algunas cosas como otras personas de su edad».

Además, la educación inclusiva busca evitar las exclusiones, discriminaciones o trato degradante, para generar así una conciencia social por medio de actitudes favorables, valores y comportamiento social apropiado por medio de diferentes mecanismos sociales. Por el contrario, discriminación es la «exclusión, distinción, restricción u omisión de proveer ajustes y apoyos de los medios que tenga por objeto o resultado menoscabar o anular el reconocimiento, goce o ejercicio en igualdad de condiciones de los derechos y libertades inherentes a todo ser humano» (Ley N° 5136, 2013).

Para que una educación se pueda considerar inclusiva dentro de un sistema educativo es necesario que exista equidad, es decir, que cada institución debe recibir y aceptar a cada uno de los menores, ya sea niño, niña, adolescente, como así también a los jóvenes y adultos, sin generar distinción alguna por sus condiciones particulares, es decir por cuestiones personales, culturales, económicas, étnicas, sexuales o sociales.

La formación docente en la educación inclusiva

Es un hecho que históricamente se han producido discriminación y exclusión dentro del ámbito educativo, por lo que surge la inquietud de subsanar esos problemas por medio de la educación inclusiva.

Según Bueno y (s.f.) «Si alguien nos habla de escuela y de educación, es imposible no hacerse la imagen del docente. El docente es quien planifica y ejecuta las actividades en las aulas, quien desarrolla capacidades, actitudes y valores en niños, jóvenes y adultos». La formación docente debe prestar especial atención, para lograr verdaderamente prácticas innovadoras dentro del marco de la educación inclusiva, preparar profesores capaces para manejar correctamente la diversidad y la discapacidad.

La educación inclusiva no es meramente prestar atención a las personas con discapacidades físicas o aquellos grupos que son vulnerables, sino que a la totalidad de los educandos. Así, capacitar sobre la educación inclusiva a todos los docentes es una labor de las instituciones de formación docente, para que así ellos mismos puedan aplicar sus estrategias pedagógicas desde un enfoque inclusivo.

Como manifestaron: «un primer paso en la transformación de la formación consistiría en abrir espacios en el currículum universitario de carreras relacionadas con la pedagogía que permitan reflexionar sobre cuál es la construcción de diversidad e inclusión que cada sujeto elabora, con anterioridad al desarrollo de técnicas y herramientas pragmáticas de trabajo (metodologías de enseñanza, evaluación, etc.)» (Infante, 2010, p. 293). Los institutos de formación docente deben introducir contenidos relacionados a la educación inclusiva dentro de las mallas curriculares de las diversas carreras tanto de grado y posgrado, conceptos educativos especiales (NEE), diversidad, interculturalidad, integración e inclusión; para que de esta manera se les pueda facilitar a los futuros profesionales de la educación herramientas para poder manejarse adecuadamente en sus labores dentro del sistema educativo. (Infante, 2010).

Vale también acotar que diversos aspectos de la gestión de riesgo y de la sustentabilidad convergen en y a través de la educación inclusiva, mientras también son afectados por esta misma.

4. Resultados

4.1. Componentes comunes

Para iniciar el análisis de los programas de estudios del INAES, se presentará el análisis sobre nuestros cuatro ejes, en los componentes comunes o las coincidencias que existen entre los proyectos educativos de las once licenciaturas que actualmente ofrece la institución.

4.1.1. Objetivos

Dentro de los objetivos específicos de las diez carreras (salvo C. de la Educación) se muestra interés en algunos de nuestros sub ejes (educación inclusiva y ecologismo), pues pretenden:

- * Formar profesionales capaces de desarrollar acciones de innovación pedagógica mediante el dominio de los conocimientos matemáticos, las actitudes y habilidades propias de la enseñanza de las ciencias e incorporar las nuevas tecnologías de la información comunicación, la multiculturalidad y el plurilingüismo, en los procesos de enseñanza y aprendizaje.
- * Desarrollar actitudes éticas y de conciencia cívica que propicien la convivencia democrática, el trabajo en equipo, el respeto a la diversidad y a la naturaleza y la responsabilidad social y comunitaria. (ISE, 2016b, p. 8; 2016c, p. 7; 2016e, p. 8; 2016f, p. 8; 2016g, p. 7; y otros).

4.1.2. El perfil de egreso

Se evidencian alusiones idénticas a la gestión de riesgos y a la *educación inclusiva* en el *perfil del egresado* de casi todas las licenciaturas, salvo en la de Ciencias de la educación, en la que, si bien aparecen de forma similar, lo hacen con otra redacción. Tres de sus diez *competencias genéricas*, incluidas en las diez licenciaturas del INAES, son:

- Formular y gestionar proyectos educativos considerando la diversidad, multiculturalidad y el compromiso ético e interactuar social y educativamente con diferentes actores de la comunidad que favorezcan procesos de desarrollo.
- Conocer y aplicar estrategias de intervención para la gestión del riesgo.
- Comunicarse en forma oral y escrita en ambas lenguas oficiales, mediante el uso de habilidades de análisis, síntesis y abstracción.

La licenciatura en Ciencias de la Educación, por su parte, hace mención indirecta en la introducción al perfil de egreso: «El egresado de la carrera de Ciencias de la Educación es un profesional competente, con conocimientos teóricos y prácticos para la gestión de aula y de instituciones» (Instituto Superior de Educación, 2016a, p. 18-19). Esto puede desembocar en la gestión de riesgos, aunque no de manera explícita ni directa. No obstante, sí se incluyeron menciones directas tanto entre las competencias genéricas como entre las específicas (más adelante se exponen).

4.1.3. Práctica profesional

La *gestión de riesgos* aparece en diversas secciones del campo de práctica profesional, siendo este el que la contiene de mejor y mayor forma. Este campo está compuesto por cinco asignaturas obligatorias en diez de las once licenciaturas, mismas son cursadas entre el segundo y el sexto semestre con una duración de 48 horas en cada caso. Las mismas, desde el tercer al sexto semestre van acompañadas por 60 y 90 horas de práctica en instituciones educativas (para un total de 300 horas). La única excepción en cuanto a esta organización (composición de materias, contenido, capacidades, orden, horas, etc.) es la carrera de Ciencias de la Educación, en la que la práctica profesional se desarrolla de manera similar, pero con características diferenciadoras.

En cuanto a la importante incorporación de la gestión de riesgos dentro de las asignaturas de este campo de los proyectos educativos, la misma está presente como parte de las *competencias* de «Fundamentos teóricos de la práctica profesional» (segundo semestre), al buscar «Comprender los fundamentos teóricos que sustentan que sustentan la Práctica Profesional, la importancia de la investigación educativa y de la gestión del riesgo para el desarrollo profesional» (Instituto Superior de Educación [ISE], 2016d, p. 69)

En la sección de *capacidades*, son dos las asignaturas del área que citan directamente a nuestro sub eje, «Intervención Pedagógica II» (quinto semestre), e «Intervención Pedagógica III» (sexto semestre). Ambas buscan que el estudiante:

- Demuestre habilidad y creatividad en la elaboración y ejecución de proyectos Pedagógicos de pre clase, Áulicos, Gestión del Riesgo e intervenciones pedagógicas.
- Diseñe, proyectos pedagógicos alternativos (Gestión del Riesgo).
- Aplicar información científica de la Gestión del Riesgo, desarrollando actitudes y conductas tendientes a reducir el riesgo en contextos educativos, a través de un proyecto (ISE, 2016d, pp. 82, 114 y 198).

Sin embargo, se debe mejorar al respecto el hecho de que ni los capítulos, ni los contenidos ni la bibliografía están vinculados a estas capacidades, por lo que su desarrollo se complica o dificulta. La única excepción se da en «Intervención pedagógica III», cuyo contenido es «Observación en Instituciones que atienden a Niños/

as con necesidades educativas diferentes» (ISE; 2016f, p. 213; 2016g, p. 212; 2016k, p. 226; y otros).

Por otra parte, en las otras tres asignaturas del área se habla de gestión de riesgos en las *fundamentaciones*, en «Fundamentos teóricos de la práctica profesional» (2.º sem.), «Exploración del contexto institucional y Ayudantía profesional I» (3.º sem.) y «Ayudantía profesional II e Intervención pedagógica I» (4.º sem.). La redacción es bastante similar en las tres, pues explican a la gestión del riesgo como un proceso de observación y análisis (1 materia), o de formación inicial (dos materias), con el objetivo «de mejorar la calidad de las percepciones, manejar información científica y desarrollar actitudes y conductas tendientes a reconocer / reducir el riesgo en contextos educativos» (ISE, 2016d, p. 12, 46 y 68-69). Por lo expuesto, se sugiere que la fundamentación de las diferentes asignaturas siga un desarrollo gradual más claro, aunque sea bajo el mismo objetivo, para evitar confusiones en el entendimiento del alumnado y los docentes.

Las tres asignaturas recientemente citadas arriba incluyen capacidades similares sobre «situaciones de riesgos y recursos en contextos educativos» (pp. 69, 96 y 13). De estos, solamente dos refieren contenidos vinculados, la de «Fundamentos teóricos de la práctica profesional» que incluye en el contenido de una de sus tres unidades a «Unidad I: Fundamentos teóricos de la práctica / Gestión de riesgo. Concepto. Importancia. Tipos. Procesos» (p. 69); y, «Exploración del contexto institucional y Ayudantía profesional I», que dice «Unidad I. Observación del contexto institucional / Gestión de riesgo. Áreas y componentes; instrumento para el diagnóstico» (p. 13).

En cuanto a *educación inclusiva*, «Práctica profesional: Ayudantía Profesional II e Intervención Pedagógica I» establece «conocer la realidad socio-cultural de aula del nivel en que se desempeñará el estudiante docente, mediante la observación participante y ayudantía pedagógica, relacionando la teoría con la práctica» (2016e, p. 174). Siendo una las unidades temáticas «Organización de los grupos», la cual incluye en sus contenidos a «Atención a la diversidad».

4.1.4. Alusiones en asignaturas comunes

«Gestión Escolar» es una asignatura perteneciente al campo de formación pedagógica (octavo semestre) y que está incluida en todas las licenciaturas salvo C. de la Educación. Entre sus contenidos está «Gestión del riesgo» dentro de uno de sus capítulos, pero no se halla desarrollado ni se especifica su orientación, es decir aparece sin incluir detalles, sugerir contenidos específicos, ni proponer bibliografía (2016b, p. 289; 2016c, p. 158; 2016f, p. 255; 2016g, p. 258; 2016h, p. 273; 2016i, p. 249; 2016k, p. 274; y otros).

En cuanto a *educación inclusiva*, «Teoría de la Educación» es una asignatura que corresponde al segundo semestre de casi todas las carreras. Dentro de la Unidad I, denominada «Nociones y principios generales de la teoría de la educación» se

destacan tres contenidos importantes: «La escuela frente a las nuevas formas de socialización: utilidad, limitaciones y desafíos de la escuela en el contexto actual», «La emergencia de la diversidad y el quiebre de la escuela como dispositivo de transmisión. Posibilidades y límites de otras agencias de transmisión cultural» y «Diferencia y diversidad. Multiculturalidad e Interculturalidad». La asignatura de «Curriculum» tiene como competencia del «Saber ser», a «asume una postura de respeto hacia la multiculturalidad», vinculado a su «Eje Temático 6 [capítulo]: Adecuación Curricular» cuyo contenido es «Objetivos de la adecuación curricular. / Niveles de adecuación curricular. / Procedimientos metodológicos para adecuar el currículo en el nivel Institucional».

La asignatura «Desarrollo Personal y Profesional», dice en sus capacidades «Asume con actitud abierta y autorreflexiva el proceso de autoconocimiento, construcción del “sí mismo”, autoestima, autocuidado, respeto a sí mismo, hacia las demás personas y la naturaleza» (p. 49). Su desarrollo es solo de manera indirecta, aunque entre hallamos como uno de sus 5 contenidos a «Resiliencia: conductas resilientes, pilares de la resiliencia» (p. 49).

Otra asignatura de casi todas las carreras, «Psicología Evolutiva» (segundo semestre), posee entre sus *capacidades* a «conocer al ser humano, considerando su naturaleza biopsicosocial y la diversidad».

4.1.5. Asignaturas electivas

Existen cuatro campos de asignaturas en los programas de estudios de nuestras diez licenciaturas: CP (Campo Pedagógico), CG (Campo General), CPr (Campo de la Práctica) y CE (Campo Específico); el CG, además, incluye a las asignaturas electivas. La carrera de Ciencias de la Educación, por su parte, se divide en *Conocimiento Básico*, *Conocimiento Profesional*, *Conocimiento Complementario*, *Conocimiento de la Práctica Profesional y Electivas*.

Las asignaturas «electivas» son aquellas no permanentes y que pueden variar de un año o de un grupo a otro. En cada licenciatura está previsto que se cursen dos, una en el séptimo semestre y otra en el octavo; salvo en el caso de Ciencias de la Educación, pues se estableció que deben ser seis en total (a cursar entre el tercero y el octavo semestre), por lo que la carga horaria total correspondiente a electivas es también mayor en esta licenciatura que en las demás, aunque cada una de las seis dura un total de 64 h.

En los proyectos educativos se pueden hallar más de diez propuestas de electivas, aunque también se puede elegir a otras que no aparezcan en los mismos, ya que el listado es «renovable». De hecho, aunque los temas de estas asignaturas «son determinados por la institución según intereses y necesidades de los estudiantes» (ISE, 2016b, p. 14), sucede que «la construcción de los programas de estudio, lo realiza el propio profesor, especialista en la temática abordada» (2016b, p. 14). También

se aclara que el «listado [de electivas propuestas] puede ir variando según opción de recorrido específico de formación profesional» (p. 14).

I. Gestión de riesgos. Lo más importante que se halla en los once proyectos educativos acerca de este sub eje lo representa la existencia de la electiva «Educación para la gestión de riesgo de desastres», en la que se pretende «desarrollar la visión de prevención riesgos de desastres en las instituciones escolares y actuar posterior», para que los estudiantes puedan «fortalecer capacidades para impulsar procesos de desarrollo con enfoque de la gestión de riesgo, diseñar e implementar proyectos de prevención de riesgos» (ISE, 2016a, p. 37).

II. Ecología / ambientalismo. La única propuesta de electiva que guarda relación con este sub eje es la de «Economía para la Vida», cuya primera competencia genérica es «Promueve acciones que impulsen el desarrollo sustentable de la comunidad, asumiendo su responsabilidad social» (2016a, p. 333).

III. Educación para la seguridad vial. Si bien esta asignatura no aparece propuesta en los proyectos educativos como electiva, se ha escogido en algunas carreras, durante ciertos períodos académicos.

IV. Educación inclusiva. La mayor parte de las propuestas para este sub eje, entre los proyectos educativos de licenciaturas se halla generalmente entre las electivas. Nos interesan especialmente unas cuatro, aunque estas solamente contienen en los documentos a su descripción general, y no a los contenidos, capacidades ni bibliografía:

1. *Educación para jóvenes y adultos:* Porque «el ejercicio de los derechos ciudadanos solo se consigue si cada persona tiene acceso al conocimiento, si ha desarrollado un espíritu crítico y puede desenvolverse solidariamente con independencia y libertad en la sociedad de la que forma parte» (p. 38),
2. *Educación Bilingüe:* La cual «se propone desarrollar las competencias profesionales para asumir la educación bilingüe como un proceso planificado de enseñanza en dos lenguas y en dos culturas» (p. 37), por lo que la educación intercultural debería fomentarse.
3. *Educación Intercultural:* Una que «pretende desarrollar competencias y habilidades interculturales necesarias para manejarse en el ámbito educativo y aprender a vivir en sociedad y en la diversidad cultural que nos ofrece el mundo de hoy» (Wikimedia, s.f. citado por ISE, 2016a, p. 38), y
4. *Educación Rural:* Misma que fue pensada debido a que «el sector rural requiere de los profesionales educadores, competencias específicas para adecuar la oferta educativa [por lo que se propone] desarrollar capacidades específicas para administrar las características propias de la cultura rural» (p. 38).

4.1.6. Bibliografía

En las bibliografías de varias carreras, aunque no todas (2016g, p. 81) fueron encontrados sobre este sub eje dos materiales: «Ministerio de EC (2016). Comunidad Educativa Segura para la Implementación de Gestión y Reducción del Riesgo. Asunción», y «Ministerio de Educación y Cultura. SEN. (2017). Plan Nacional de Educación para la Gestión de Riesgo» (p. 69); ambos en la asignatura de «Práctica Profesional: Fundamentos teóricos». En general, hay muy pocos materiales referidos a la *gestión de riesgos*, entre los citados.

5.2. LICENCIATURAS

4.2.1. Ciencias de la Educación

4.2.1.1. Informe general

En el objetivo general de la carrera solamente hay una mención indirecta a lo referente a uno de nuestros ejes, el de gestión de riesgos, pues dice que busca «Formar Profesionales con competencias para la docencia, la gestión y la investigación, con sólida base humanista, cultural y social, que le permitan intervenir efectivamente en políticas que propicien la calidad educativa» (Instituto Superior de Educación, 2016a, p. 18). Por otra parte, uno de los tres objetivos específicos de la carrera es: «Incorporar competencias para la gestión de instituciones educativas, su desarrollo personal y profesional y el de los miembros de la comunidad educativa» (p. 18).

Un poco más adelante, en las *competencias genéricas* del perfil de egreso la carrera, se hace mención a tres de nuestros cuatro sub ejes de estudio (solo no aparece educación vial):

- * Actúa conforme a los principios de *prevención, higiene y seguridad en situaciones de riesgo*.
- * Promueve acciones que impulsen el *desarrollo sustentable* de la comunidad, asumiendo su responsabilidad social.
- * Asume actitud ética en el desempeño de la profesión, en *coherencia con la diversidad y la multiculturalidad*. [el subrayado es nuestro] (p. 20).

La gestión de riesgos y la educación inclusiva también están presentes entre las *competencias específicas de egreso* (incluyendo a «acciones educativas que integren a personas con necesidades específicas», p. 18), no así nada referente a ambientalismo o ecología. Sin embargo, en la descripción de las áreas del conocimiento de la carrera, dice que los conocimientos básicos deben contemplar «formación en valores como: la convivencia, el respeto al medio ambiente, la participación democrática, entre otros» (p. 26).

4.2.1.2..Resultados.por.sub.eje.

I. Gestión de riesgos: Una competencia genérica del perfil de egreso es «Actúa conforme a los principios de prevención, higiene y seguridad en situaciones de riesgo», aparece también entre las competencias específicas de 15 asignaturas (pp. 154, 163, 169, 184, 191, 206, 223, 231, 235, 248, 253, 265, 290, 295 y 319), sin embargo, en la mayoría no se cuentan unidades o contenidos que permitan su desarrollo. Entre estas asignaturas están las cuatro de «Administración y gestión institucional» (I, II, III y IV), mismas que en su fundamentación dicen (todas), «Administrar y Gestionar la labor educativa en un Establecimiento Educativo con calidad, está estrechamente ligada a varios aspectos; como ser: [...] administración de riesgos» (pp. 183, 294), además en conjunto aspiran al desarrollo de «planes contextualizados, que aseguren en su ejecución, ambientes organizativos propicios e impulsores de un servicio de calidad [con los] ejes temáticos de [...] el mantenimiento de edificios y servicios operativos de la escuela» (p. 40), por lo que en ellas perfectamente se podrían trabajar los planes de contingencias para las instituciones educativas.

En la asignatura «Administración y gestión educativa IV», aparece como *capacidad específica* «Aprecia el manejo de la administración de riesgo en una institución educativa para plantear alternativas necesarias ante la materialización de un evento que pueda perjudicar el logro de los objetivos institucionales» (254), la cual está ligada a uno de los 4 capítulos «La administración de riesgo en una institución educativa», con los contenidos de «Administración de riesgos: Nociones generales, tipos de riesgos / Identificación y Análisis de riesgos / Matriz de riesgos / Políticas y Estrategias para administrar riesgos» (pp. 255-256).

Uno de los temas importantísimos al respecto de la gestión de riesgos para los miembros de las instituciones educativas es la *resiliencia*, la cual forma parte de los contenidos de «Práctica y gestión docente II» (p. 19) y de «Psicología Social» (p. 40). Hay también mención en «Orientación educativa y sociolaboral II», la cual estipula como contenido de una de sus 5 unidades a «Atención de conductas de riesgo relacionadas al consumo y/o tráfico de sustancias estupefacientes y drogas en instituciones educativas» (p. 181), aunque no hay material específico en la bibliografía, salvo dos textos de orientación educativa.

Existen dos asignaturas «Evaluación Institucional» (I y II), pero ninguna de ellas se refiere en sus programas a la gestión de riesgos, a pesar de que la descripción de ambas dice que «prioriza el análisis de los procesos de gestión institucional que favorezcan el establecimiento de mecanismos de garantía de calidad en las enseñanzas y proporcionar información para establecer planes de mejora» (p. 39).

En lo que respecta a la bibliografía, aunque varias materias señalan textos sobre *gestión*, la materia «Administración y Gestión Educativa III» es la única que cita material específico y directo sobre este sub eje:

Instituto de Estudios Ambientales & Universidad Nacional de Colombia. (2016). *Indicadores de riesgo de desastre y de gestión de riesgos: informe técnico principal*. Manizales: Instituto de Estudios Ambientales. 258 pp.

II. Ecología / ambiente: «Fundamentos biológicos de la educación» es la única asignatura relacionada directamente a este eje, la cual «se centra en el estudio de la naturaleza biológica del hombre [sic] y su relación con los procesos de aprendizaje» (p. 32); y se verá que no está pensada como parte de la educación ambiental y que no se hallaron menciones a acción por el clima, eventos climáticos o similares. Una de sus cinco unidades es «Introducción general al estudio de los fundamentos biológicos de la educación», y se compone de: «1.1. Educación y naturaleza / 1.2. Fines y características de la educación en función de su relación con la naturaleza. / 1.3. La naturaleza como ambiente físico-natural y como soporte orgánico de la vida. / 1.4. Dimensiones biológicas de la educación en el plano de la especie. Evolución» (p. 78).

III. Educación vial: No aparece mención ni referencia alguna.

IV. Educación inclusiva: Afortunadamente se cuenta una asignatura de dos horas semanales llamada «Educación Inclusiva» (en el primer semestre probatorio, como parte del *campo de conocimientos básicos*), que pretende «realizar un estudio crítico de la situación de inclusión en nuestra sociedad y principalmente proponer un modelo teórico y práctico de la escuela inclusiva». Su desarrollo es correcto, pero se le podría criticar que el contenido de las tres unidades es muy genérico y no detalla aspectos importantes del tema, como discapacidades, normativa nacional e internacional, infraestructura, comunicación, relaciones entre estudiantes, etc.

Al respecto de normativas, no hay menciones directas en la materia «Legislación Educativa» salvo por el hecho de que en la bibliografía aparecen la «Ley N.º 4251/2010 De lenguas» y la «Ley N.º 5136/2013 De educación inclusiva», pero éstas solo podrían desarrollarse dentro de uno de los seis contenidos (llamada «Normas Fundamentales») de una de las cuatro unidades contempladas (p. 129).

Por último, en «Psicología Social», una de las cuatro unidades, «Aplicación de la Psicología Social en el ámbito educativo», incorpora como contenido a «El prejuicio y la discriminación. Técnicas que pueden contrarrestar el prejuicio» (p. 177).

4.2.2. Educación de las Ciencias Sociales

4.2.2.1. Temas transversales

Se encontró algo referente a participación democrática, conciencia social, justicia, conciencia cívica y democrática, aprendizajes de calidad, actitud de ciudadanía crítica y responsable, mejora de la calidad educativa en el proyecto educativo. Así mismo, en el *objetivo específico* de la carrera, dice: «Desarrollar actitudes y valores éticos y de conciencia cívica que propicien la convivencia democrática, el trabajo

en equipo, el respeto a la diversidad y a la naturaleza y la responsabilidad social y comunitaria» (p. 8). En el perfil de egreso, dentro de las competencias genéricas, se afirma: «Desarrollar innovaciones pedagógicas mediante acciones de responsabilidad social y compromiso ciudadano» (p. 9)

Por otra parte, la competencia de «Manifiesta compromiso con la participación democrática, el respeto a la diversidad, el aprovechamiento y preservación de los recursos, la equidad social y el desarrollo sustentable» (pp. 76, 118, 160, 203 y 251) aparece exactamente igual en las cinco materias denominadas Geografía Física y Humana (I, II, III, IV y V), que se desarrollan del segundo al sexto semestre; sin embargo, no hay alusiones directas en los contenidos a las relaciones ser humano-Naturaleza, salvo en la Geografía III, que incluye a «cambio climático» y al «calentamiento global».

En la asignatura «Sociología de la Educación» aparecen 3 capacidades referente a los temas transversales «Adquirir un alto sentido de conciencia social» (p. 174), «Interpretar los fenómenos educativos a la luz de la justicia y la equidad» (p. 175), «Asumir una conciencia cívica y democrática» (p. 175). En «Currículum» en la *competencia* se encuentra «Asume la dimensión ética del maestro potenciando en el alumnado una actitud de ciudadanía crítica y responsable» (p. 219)

4.2.2.2. Análisis por sub ejes

I. Gestión de riesgos: Como sucede con Ciencias de la Educación, para esta carrera hay varias opciones de materias electivas; pero, en este caso se escogen solamente dos, una en el séptimo y otra en el octavo semestre. Una de las opciones es también «Educación para la gestión de riesgo de desastres».

Dos materias tratan sobre un mismo tema de distintas maneras, «Desarrollo Personal y Profesional» (2016b, p. 31); y, «Psicología Social» que pone «La resiliencia en la Psicología Social» (p. 127).

II. Ecología/Ambientalismo: Algunas materias específicas, como «Geografía Física y Humana», tienen contenidos como «la relación del clima y el suelo, los cambios climáticos, el ordenamiento territorial» (p. 160) y otras temáticas referentes a la geografía, los aspectos estructurales, ecológicos y hasta políticos-económicos, es decir prácticamente todos los elementos que forman parte de las infraestructuras vitales. Desde materias como la «Filosofía» y hasta la «Sociología», propias e indispensables para un futuro educador especializado en las ciencias sociales, se estudia el fenómeno del relacionamiento entre el ser humano y su medio ambiente, instando a la conciencia ciudadana sobre el cuidado del mismo. La primera materia nombra la capacidad de «Propiciar la reflexión personal sobre los problemas filosóficos conociendo y valorando la naturaleza humana en todas sus dimensiones» (p. 12); mientras que la otra, en una de sus unidades temáticas trata de la «Herencia y ambiente culturales» (p. 184). Ambas materias indirectamente guardan relación con el tema en cuestión.

Cabe señalar que por más que se mencionan cuestiones ecológicas dentro de las capacidades de algunas asignaturas, estas no se ven respaldadas de forma explícita dentro de los contenidos curriculares. Ahora bien, queda la duda si como se efectúa la puesta en práctica, ante tal discordancia.

III. Educación vial: No se encontró ninguna referencia en ninguna de las unidades de registro ni de contexto. Esto se debe corregir lo antes posible, al ser uno de los ejes transversales de las ciencias sociales.

IV. Educación inclusiva: En los programas de estudios se encuentran varias asignaturas que abordan la educación inclusiva de manera tanto directa como indirecta en los distintos semestres, las cuales son: *Antropología I, II y III, Teorías de la Educación I, Geografía Física y Humana I, II, III, IV y V, Psicología Social I y II, Práctica profesional: Ayudantía Profesional II e Intervención Pedagógica I, Sociología de la Educación, Psicología de la Educación, Currículum, Práctica Profesional. Intervención Pedagógica III y Geografía del Paraguay II*. En estas materias se desarrollan competencias y capacidades en cuanto al valor y respeto a la diversidad, respeto hacia la multiculturalidad, equidad social, educación inclusiva, atención a las diferencias individuales. También se encuentran presentes en los programas de esta carrera los temas que hacen referencia a la Educación inclusiva, se puede observar en los contenidos curriculares algunos como culturas y sociedades diversas, contexto socio-cultural, diferencia y diversidad, multiculturalidad e interculturalidad, discriminación, bullying, cultura y educación, adecuación curricular y necesidades educativas diferentes.

4.2.3. Educación Escolar Básica

4.2.3.1. Generalidades

En los programas de estudio, de las 55 asignaturas, muy pocas incluyen como parte de la formación a nuestros sub ejes (los cuatro que se analizan aquí), además en todos los casos el desarrollo no siempre es el adecuado, es insuficiente o ni siquiera se prevé directamente.

4.2.3.2. Análisis por sub eje

I. Gestión de riesgos: Las distintas didácticas tienen contenidos referentes, «Didáctica de las Ciencias de la Naturaleza y Salud I» (segundo semestre) incorpora «Normas de seguridad en el manejo de sustancias tóxicas físicas y químicas» y «Las técnicas de primeros auxilios» (ISE, 2016c, p. 85); «Didáctica de Trabajo y Tecnología» (séptimo semestre) se compone de un capítulo llamado «Normas de seguridad» con tres contenidos «Definición. Importancia de la norma de seguridad en el trabajo. Normas en el campo de la electricidad (2016c, p. 144-145); y, «Didáctica de las Ciencias de la Naturaleza y Salud II» (cuarto semestre), menciona nada más el título de «Gestión del riesgo» como el de un capítulo, pero no incluye ningún contenido específico (p. 56).

Otro caso es «Psicología de la Educación» (quinto semestre), que en su capítulo «Desarrollo Infantil Temprano» incluye a «Factores de riesgo-factores de protección» (p. 66). Finalmente, «Educación Inclusiva II» (octavo semestre); trae una unidad llamada «Niños en situación de riesgo», la cual consta de dos capítulos, «1. Factores» y «2. Los recursos personales y sociales para responder a los factores de riesgo» (p. 174). «Legislación de los Derechos del Niño/a» (octavo semestre), en su justificación menciona a la vulnerabilidad del niño en su etapa de maduración (p. 161).

Como se aprecia, la *gestión del riesgo* aparece en numerosos programas de la carrera, sin embargo «Educación para la Gestión del Riesgo de Desastres» es electiva, cuando por las características de la licenciatura y por las necesidades tanto de los egresados como de las instituciones educativas en las que van a trabajar, se esperaba que fuese una asignatura obligatoria.

II. Ecología/ambientalismo: Este sub eje aparece indirectamente en la asignatura «Realidad Educativa» (primer semestre), donde se menciona la «relación ambiente-cultura: mediterraneidad» (p. 30), como parte de la «Unidad I: Cultura Paraguaya»; por otra parte, la asignatura «Didáctica de Trabajo y Tecnología» (séptimo semestre) incluye en las capacidades a «Valora la importancia de una utilización racional de la tecnología en el campo laboral para el mantenimiento del equilibrio en el ambiente» (p. 143); sin embargo, ningún contenido se relaciona directamente a la citada.

Otra asignatura es «Didáctica de las Ciencias de la Naturaleza y Salud I», (segundo semestre), en cuya fundamentación se expresa que la carrera busca que «formar maestros y maestras capaces de plantear acciones educativas con fundamentos científicos, tendientes a adquirir comportamientos y hábitos que a largo plazo favorezcan el desarrollo sustentable y sostenible de la naturaleza y la sociedad [...]» (p. 83), y como competencias habla acerca de «Elaborar propuestas pertinentes para la conservación y protección del ambiente y la salud» y de «Reconocer la importancia del mantenimiento de un medio natural como forma de conservar la vida» (p. 83-84); sin embargo, los capítulos son netamente conceptuales y descriptivos de materia, energía, ambiente, seres vivos, universo y seguridad; más, no hablan de desarrollo sustentable ni de ecologismo, aunque se trabaje sobre los ecosistemas y sus componentes bióticos y abióticos.

En «Didáctica de las Ciencias de la Naturaleza y Salud II» (cuarto semestre), la fundamentación es muy similar y las competencias son iguales [sic] a los de Didáctica I (ver párrafo anterior), aunque uno de los capítulos es «Recursos naturales» e incluye como contenidos «Concepto / Clasificación / Importancia / Conservación / Protección / Biodiversidad / Geomineralógicos» (p. 57).

Luego, en «Didáctica de las Ciencias de la Naturaleza y Salud III» (quinto semestre) podemos decir lo mismo sobre la fundamentación y las competencias, mientras que el contenido curricular desarrolla el capítulo IV «Ambiente» a través de los contenidos «Contaminación. Concepto. Tipos. Fuentes. / Implicancias de la contaminación del aire,

del agua y del suelo sobre el ambiente y los seres vivos. / Extinción de especies vegetales y animales. / Acuerdos y convenios sobre la protección del medio ambiente» (p. 90). Por otro lado, el capítulo VII «Seguridad de cuidado personal y comunitario» posee como único contenido a «Educación ambiental», sin embargo, la educación ambiental no es parte de la seguridad personal o comunitaria. Se sugiere por lo tanto que se reescriba o suprima este capítulo y que la educación ambiental sea incorporada no ya como un simple contenido sino como una materia específica obligatoria.

La sustentabilidad debería aparecer como parte de los objetivos (y del perfil de egreso de la carrera) y no solamente de algunas de sus asignaturas. Recordemos que uno de los ejes transversales (o componentes fundamentales) de la Educación Escolar Básica es la «Educación ambiental», porque...

...la escuela desarrolla capacidades, habilidades y actitudes tendientes a la preservación y conservación del ambiente a través de la sensibilización y concienciación de los niños y niñas acerca de la realidad actual del ambiente, de la vivencia constante de su cuidado y uso racional en el ámbito escolar y comunitario. (Ministerio de Educación y Cultura, 2008, p. 31)

III. Educación y seguridad vial: en este sub eje, solo la asignatura de «Didáctica de las Ciencias de la Naturaleza y Salud I» (segundo semestre), menciona de forma explícita dentro del capítulo «seguridad del cuidado personal y comunitario», al contenido «normas viales» (p. 85), pero no hay materiales en la bibliografía para trabajarlo.

IV. Educación inclusiva: Dentro de los programas de estudios de las asignaturas, encontramos que este es el sub eje más abordado, pues se incluyen como materias a «Educación Inclusiva I» y «Educación Inclusiva II», en el séptimo y octavo semestre, respectivamente. No obstante, a estos dos programas podemos recomendar modificaciones, en atención a que no existe ningún apartado referente a estudiantes de educación superior con discapacidades, es decir a los sujetos-objetivo de esta carrera.

La asignatura «Sociología de la Educación» (quinto semestre), en las competencias menciona a «la equidad y la democracia» (p. 81); y, «Currículum» (sexto semestre), en una competencia establece «Asumir una postura de respeto hacia la multiculturalidad» (p. 94).

En cuanto a las capacidades, «Didáctica de las Ciencias Sociales I» (segundo semestre) menciona «apreciar los derechos y libertades humanas como logros irrenunciables» (p. 80);

«Didáctica de las Ciencias de la Naturaleza y Salud I» (segundo semestre), en su fundamentación insta a «mejorar los niveles de calidad y dignidad humana» (p. 83). También hay menciones en otras asignaturas, pero en los contenidos. En «Filosofía

de la Educación y Ética Profesional» (primer semestre), dice que dentro del contexto educativo la «persona [es] valor absoluto» (p. 26). «Realidad Educativa» (primer semestre), tiene como contenido la «Caracterización de la diversidad cultural y étnica en el Paraguay», el «Patrimonio cultural de pueblos originarios» y las «Implicancias socio-culturales del bilingüismo». (p. 30); «Teoría de la Educación I» (primer semestre), incluye dos «La emergencia de la diversidad y el quiebre de la escuela como dispositivo de transmisión. Posibilidades y límites de otras agencias de transmisión cultural» y «Diferencia y diversidad. Multiculturalidad e Interculturalidad» (p. 59); «Psicología de la Educación» (quinto semestre), tiene un contenido «Dificultades de aprendizaje. Clases: Trastornos de la actividad motora, emocionales, de las funciones intelectuales; trastornos sociales. Detección. Diagnóstico. Seguimiento en aula» (p. 66); y, «Desarrollo Personal y Social» (tercer semestre) tiene a «Atención a la equidad de género y la diversidad» y «Estrategias de participación democrática en el aula y en la escuela» (p. 13).

En lo que refiere al incentivo del bilingüismo, esto lo hacen cuatro materias, *Didáctica de la Lengua guaraní I y II* (primer y semestre) y *Comunicación Guaraní I y II* (segundo y quinto semestre).

Se puede apreciar también que *Didáctica de la Matemática II* y *Didáctica de las Ciencias Sociales II y II* (cuarto y quinto semestre), promueven la actitud democrática.

Por último, dos asignaturas del octavo semestre, que son «Política y Legislación», y «Legislación de los Derechos del Niño/a» tratan los derechos humanos, la constitución y las leyes, pero no hay ninguna alusión directa a la inclusividad, salvo porque la segunda incluye la competencia de «...consolidar una sociedad democrática, tolerante, inclusiva, equitativa y participativa» (p. 162). Tampoco su bibliografía contempla material específico, aunque sí indirecto.

4.2.4. Educación Inicial

I. Gestión de riesgos: La asignatura «Educación Inclusiva II» posee seis unidades, siendo la cuarta «Niños en situación de riesgo», compuesta por dos capítulos, «Factores» y «Los recursos personales y sociales para responder a los factores» (p. 164). Además, un contenido curricular de «Desarrollo Personal y Profesional» (probatorio, 1.º) es «Resiliencia: conductas resilientes, pilares de la resiliencia» (p. 41); mientras en el segundo semestre «Puericultura II» cita como contenido de la unidad 3 a «Prevención de riesgos», en relación a la salud del niño/a de la primera infancia (p. 77).

Vale la pena señalar también que, en los contenidos de otra asignatura del *campo específico*, «Puericultura», solo se habla de los *riesgos en el parto*, aunque la fundamentación de la misma señala que:

La inclusión de Puericultura como asignatura en el plan de estudios de la Licenciatura Específica en Educación Inicial tiene por objeto el estudio y

conocimiento científico de las características del niño/a y la prevención de situaciones de riesgo. [El docente deberá] identificar las señales de alerta, situaciones de riesgo, proponer y ejecutar acciones, convirtiéndose así en un agente de cambio dentro de la sociedad (p. 51)

Al respecto de la bibliografía, el único texto hallado para la gestión de riesgos es de Burbules, N. y Callister, T. A. (2001), llamado *Riesgos y promesas de las Nuevas Tecnologías de la Información* (Granica: España), y aparece en la materia «Las TIC Aplicadas a la Educación I». No se menciona a ningún otro en ninguna materia, a pesar de la presencia del tema en una buena parte de las mismas.

Por lo expuesto, se recomienda incluir contenidos específicos sobre este sub eje en relación a las TIC, especificar más clara y detalladamente los contenidos sobre gestión del riesgo en las diferentes materias, e incorporar bibliografía actualizada y contrastar los programas de estudios detalladamente entre sí, a fin de evitar repeticiones o contenidos muy similares.

II. Ecología / ambientalismo: Una competencia de la asignatura «Didáctica de las ciencias sociales I» es «Valoren y respeten el patrimonio natural, cultural, lingüístico, artístico, histórico y social, asumiendo responsabilidades que propicien su conservación y mejora» (p. 74). Sin embargo, ningún capítulo, contenido ni material de la bibliografía está conectado ni lo desarrolla.

En la asignatura «Didáctica de las ciencias sociales II» (del campo específico) destacan 3 de las 11 unidades curriculares, «El ambiente natural y social la organización del espacio», «El ambiente, la vida y sus procesos»; y, «Flora y fauna de la región». El primero de los citados, incluye «Fenómenos de la naturaleza / Paisaje rural y urbano / Cambios climáticos / Arquitectura de la comunidad / Medios de transportes y comunicación» (p. 27).

Se recomienda que se conecte a las ciencias sociales con los cambios climáticos, especificando dentro de los contenidos las causas y consecuencias de las intervenciones antropogénicas en la naturaleza, para el entendimiento de este fenómeno global. Este tema también se debería abordarlo en la «Didáctica de las Ciencias de la Naturaleza y Salud», al igual que «Flora y fauna de la región» (p. 27), contenido propios de las ciencias naturales y no de las ciencias sociales, a menos que se los conecte con actividades humanas y su influencia en estos.

Se encontró que dentro de la malla curricular que en la asignatura de «Didáctica de las Ciencias de la Naturaleza y Salud» se hace referencia a «valores ecológicos en beneficio de la salud de las personas», cuando los valores ecológicos son en beneficio de todas las formas de vida para el cuidado de la naturaleza, no así desde la óptica antropocéntrica de beneficiar solo a la salud de los seres humanos. La misma asignatura en cuestión, se divide en dos áreas, de «Ciencias de la naturaleza» y de «Salud». El contenido de la primera (completo) es «Seres vivos (animales y plantas);

fenómenos de la naturaleza (agua, luz, aire, universo); y, protección y conservación de la naturaleza» (p. 89), pero no se dan más detalles ni se especifica cómo se van a abordar tan complejos temas. De hecho, la única competencia vinculada al ambientalismo es «Reflexionar sobre las actitudes y los valores como profesionales especialistas del nivel que contribuyan al mejoramiento de la calidad de vida de las personas» (p. 89), por lo que supone que sería netamente antropocéntrico el tratamiento. Además, resulta necesario aclarar que dentro de los contenidos curriculares figura como un fenómeno de la naturaleza «el universo», por lo que se sugiere redactar como un contenido aparte al universo, puesto que no es un fenómeno de la naturaleza.

III. Educación vial: No existe referencia directa ni indirecta al respecto.

IV. Educación inclusiva: Se puede destacar que las asignaturas «Didáctica de la expresión artística» (II & III), dentro de su fundamentación afirman buscar «Valorar la cultura nacional y universal convirtiéndose así en agente transmisor a través de la tarea docente» (p. 62 y 80), lo cual puede considerarse antónimo de la interculturalidad, puesto que se hace énfasis en una cultura nacional y una universal siendo estas de índole generalmente occidental, o sea excluyentes para los pueblos originarios; y, sin embargo, en el mismo texto se presenta previamente al respeto y la valoración de la cultura propia y ajena; por lo que podría interpretarse como abordajes contradictorios entre sí en los mismos textos, más aún al no hacerse mención, como contenidos o parte de las capacidades, a la comprensión del relativismo cultural, del etnocentrismo o de la diversidad cultural.

Por otra parte, «Comunicación Guaraní I» y «Comunicación Guaraní II» señalan competencias interesantes al respecto de dicha lengua; no obstante, como la primera dice «Valorar la lengua guaraní como vehículo de manifestaciones culturales paraguayas», sería importante especificar que el guaraní es también un vehículo de comunicación intercultural e internacional.

Prosiguiendo con la asignatura «Teoría de la enseñanza», en la fundamentación de esta se hace referencia a «la nueva cultura»; por lo mismo, se debería ampliar o exponer a qué cultura hace referencia, para no caer en la exclusión. Los contenidos curriculares se postulan de la siguiente manera «Perspectiva científica intercultural: paradigma presagio = producto y proceso producto», se precisa aclarar que el paradigma presagio-producto está basado en el paradigma científico positivista y en el paradigma psicológico conductual, lo cual es interdisciplinario en todo caso y no intercultural. También es necesario revisar la bibliografía.

Dentro de las competencias de la materia «Didáctica de las Ciencias Sociales II» se plantea «Entender la realidad social y cultural de nuestro país, creando experiencias significativas que refuerzan la identidad nacional» (p. 26). Y, como se hace referencia al refuerzo de una identidad nacional que se opone a la inclusión y a la diversidad de identidades culturales dentro del Paraguay (algo reconocido

por nuestras normas, como p. e. la Constitución Nacional), este planteamiento podría inducir un conocimiento incompleto e inadecuado de la realidad social y pluricultural del Paraguay.

4.2.5. Educación de las Matemáticas

I. Educación inclusiva: Hay asignaturas que tienen referencias en sus competencias. «Aritmética» dice «reconocer los aportes de la matemática en la construcción de las diversas culturas» (p. 53). «Psicología de la Educación» menciona «Valorar y respetar la diversidad atendiendo las características de cada educando» (p. 208); no obstante, no hay ningún contenido relacionado.

4.2.6. Educación de la Física y Química

I. Ecología/ambientalismo: En el objetivo específico de la carrera «Desarrollar actitudes éticas y de conciencia cívica que propicien la convivencia democrática, el trabajo en equipo, el respeto a la diversidad y a la naturaleza y la responsabilidad social y comunitaria en el campo de la Física y la Química» (p. 8), también dentro de las asignaturas, entre las que se pueden citar: «Mecánica II, Electricidad I: Electrostática, Electricidad II: Electrodinámica y Magnetismo, Ciencias Básicas»; con menciones en la fundamentación y capacidades, más cabe resaltar que no se encuentran presentes dentro de los contenidos curriculares.

Recalcando que para la formación de profesionales en el área de Física y Química es necesario que desarrollen las competencias sobre los fenómenos naturales, en las asignaturas de «Electricidad I: Electrostática» y «Electricidad II: Electrodinámica y Magnetismo» aparece en sus fundamentaciones «Todo lo mencionado es importante para comprender mejor el mundo natural que nos rodea y así entre todos buscar nuevas formas de preservación de nuestro entorno. La electrostática actualmente tiene diversas aplicaciones en las industrias y también contribuyen en la lucha contra la contaminación» (p. 155, 191), mientras dice en sus capacidades «Identifique los fenómenos naturales en los que interviene la electrostática» (p. 155, 191).

En la asignatura de «Ciencias Básicas» en su fundamentación se lee «Las Ciencias Básicas en la Licenciatura de la Educación de la Física y la Química en forma aplicada, serán un medio para explicar la naturaleza y como instrumento para conocer nuestra realidad y potencial material» (p. 269), mientras en una de sus capacidades expone «Diseño y ejecute experiencias que integren los fenómenos naturales de manera interdisciplinaria» (p. 269).

Se sugiere que se incluya dentro del programa de estudio los contenidos específicos referente a la Ecología o Ambientalismo, puesto que, no se encontró ningún contenido que los mencione directamente.

II. Educación inclusiva: El sub eje se desarrolla dentro de los programas de estudio

en varias asignaturas; tales como «Teoría de la Educación I», «Psicología Evolutiva», «Sociología de la Educación», «Psicología de la Educación» y «Curriculum».

Se sugiere que se agreguen las bibliografías de los contenidos que están en las asignaturas de los programas de estudio, ya que, el único texto que se encontró en el análisis fue (2016f, p. 199): «Borsani, M J. (2005) *Adecuaciones curriculares. Apuntes de Atención a la Diversidad*. Buenos Aires».

III. Temas transversales: Se hallaron resultados en las capacidades de una de las asignaturas, «Sociología de la Educación», que son: «Adquirir un alto sentido de conciencia social; Interpretar los fenómenos educativos a la luz de la justicia y la equidad» y «Comprender a la educación como medio de mejorar la vida personal y societaria y Asumir una conciencia cívica y democrática» (pp. 163-164).

4.2.7. Ciencias de la Naturaleza y Salud

4.2.7.1..Generalidades

Se verificó además que, a pesar de la importancia para esta licenciatura, no hay aparición de los sub ejes *gestión del riesgo, educación vial ni educación inclusiva*, salvo por lo ya citado en la primera parte de los resultados, es decir los objetivos genéricos y específicos y las asignaturas comunes con las demás carreras (como las de práctica profesional y «Gestión Escolar»).

4.2.7.2..Sub.eje.ambientalismo/ecología

En varias asignaturas se ha registrado que lo mencionan en su fundamento. «Microbiología y Salud» dice «La asignatura pretende interesar a los alumnos en la importancia de cuidar el medio ambiente a través de acciones individuales, familiares y comunitarias concretas que redunden en mejores condiciones para la vida, así como en la conservación y estimulación de los mecanismos de inmunidad del huésped para fomentar la salud y, por último, en el conocimiento del parásito, particularmente en su identificación, patogénesis, transmisión, tratamiento y prevención para conseguir armónica relación huésped- parásito en un ambiente sanitario propicio (ISE, 2016g, p. 113). Mientras, en «Morfología y Fisiología Vegetal» dice «la asignatura también plantea la promoción de hábitos y aptitudes en el cuidado de la biodiversidad y del ambiente» (p. 149). A su vez, «Geodinámica» establece lo siguiente «ayudará a los estudiantes a conocer, proteger, conservar, valorar, utilizar y mejorar los recursos naturales de nuestro país y del mundo, así como también les proporcionará la metodología técnica utilizada para el proceso enseñanza aprendizaje conforme a los objetivos y políticas de la educación paraguaya» (p. 153). «Taxonomía Vegetal» dice que «Permitirá al estudiante conocer y reconocer la diversidad de las plantas vasculares, le suministrará información oportuna y adecuada para la utilización más efectiva de la misma, y su conservación» (p. 183). «Zoología de Invertebrados» menciona que «Dependiendo del grupo taxonómico, se analizará la importancia ecológi-

ca, agronómica y para la salud, así como algunas de sus aplicaciones». Y también se encuentra en las competencias que «asuma actitudes favorables para la valoración del aporte de la ciencia y la tecnología en el desarrollo de las Ciencias Biológicas y la conservación de la biodiversidad» (p. 191). «Genética Molecular» fundamenta que «Es importante poner a conocimiento de los futuros docentes, la importancia de la misma que debemos a diario afrontar como individuos y sociedad, para que tengamos gracias al conocimiento decisiones sabias y logremos mejorar nuestra calidad de vida, porque en la cultura del nuevo milenio la calidad de vida se ha constituido como un valor y puede tomarse como principio informador a la hora de establecer relaciones entre el medio ambiente, la naturaleza y la Genética» (p. 219).

Otras materias sí incluyen desarrollos directos, como «Petrología y mineralogía» que menciona que «Los conocimientos de las características geológicas permiten la correcta planificación y ubicación de las infraestructuras urbanas, rurales y regionales; la exploración y explotación de los Recursos mineralógicos y petrológicos, la previsión y prevención de riesgos ambientales, y la evaluación hidrológica e hidrogeológica permite tener al hombre un desarrollo sustentable, y la estimación de los riesgos de inundación fluvial y/o escasez de agua» y que «Uno de los aspectos más importantes de la estrategia nacional para la protección, la conservación, la gestión y el manejo de los recursos naturales y el medio ambiente es la capacitación, entrenamiento y formación de los estudiantes en aptitudes, habilidades y metodologías utilizando el bilingüismo, el pensamiento lógico y los valores humanos» (p. 183); sus contenidos incluyen a «Gestión de los minerales y las rocas en el Paraguay», «Gestión de los suelos en el Paraguay» y «Gestión del agua en el Paraguay» (p. 185).

Por otra parte, la fundamentación de «Geología General» habla de ver la importancia de esta ciencia, para los estudiantes, ya que los ayudará a conocer, proteger, conservar, valorar, utilizar y mejorar los recursos naturales de nuestro país y del mundo, así como también les proporcionará la metodología y técnica utilizadas para el proceso enseñanza aprendizaje conforme a los objetivos y políticas de la educación paraguaya (p. 119); entre sus contenidos, hallamos a la interesante «Unidad 7: Recursos Naturales», que entre otras cosas habla de su concepto, importancia y clasificación». Al respecto vale aclarar que últimamente se prefiere hablar de bienes o bondades naturales, en vez de «recursos» a fin de tener una visión más sustentable.

«Ecología y Edafología» tiene como fundamento que «Pretende que el estudiante conozca cómo funciona la naturaleza, cuáles son los principios básicos que las rigen y cómo el ambiente ha sido y está siendo sobre utilizado, lo que se puede hacer para protegerlo y mejorarlo para sí mismo, las futuras generaciones y otros organismos vivos» (p. 264), además en uno de los contenidos curriculares trata a los siguientes temas «Degradación y Contaminación. Origen y consecuencia de los contaminantes. Impacto del ser humano sobre el Ambiente. Problemas ambientales de Paraguay», así como «Recursos naturales. Utilización. Estrategias de utilización. Conservación y manejo de los Recursos Naturales. Recursos Naturales del Paraguay» y «Desertificación y Deforestación» (p. 266). Podría mejorar el hecho de que no habla de

problemas ambientales de la región o globales, y también ir dejando atrás el uso de la palabra *recursos*.

«Educación Ambiental» fundamenta que «Se introducen las bases filosóficas del pensamiento ambiental como punto de partida para vincular el medio ambiente al desarrollo y a la sostenibilidad. Asimismo, se proporcionan una serie de principios que orientan la acción, tanto educativa como de gestión ambiental. Varios son los métodos para mejorar los problemas ambientales y es lo que pretende analizar esta asignatura, de manera a promover el crecimiento y desarrollo de nuestra sociedad sin explotar la naturaleza hasta extinguir los recursos naturales de Paraguay» (p. 268). Y tiene como competencia: «Conocer el tratamiento educativo del ambiente, y análisis crítico de la problemática real y dificultades que plantea la integración», «Analizar los indicadores de sostenibilidad y su incidencia en la crisis ambiental», «Conocer modelos de desarrollo, programas y estrategias Internacionales y de Paraguay, manejar fuentes de información y documentación, que favorezcan la interpretación educativa, socio- ambiental y de Gestión», y «Valorar las implicaciones personales en el proceso crítico enseñanza aprendizaje, para favorecer una Educación Ambiental con atención a la diversidad de contextos sociales, culturales y económicos» (p. 269). Esta asignatura posee una interesante propuesta de contenidos, incluyendo a: desarrollo sostenible, ética ambiental y calidad de vida, entre otros. Mientras que una asignatura solo lo menciona en su competencia. «Zoología de Vertebrados» establece que «El alumno asuma actitudes favorables para la valoración del aporte de la ciencia y la tecnología en el desarrollo de las Ciencias Biológicas y la conservación de la biodiversidad» (p. 222).

Como se ve muchas asignaturas incorporan a la ecología en sus fundamentaciones, pero no todas poseen contenidos o unidades que traten los problemas relacionados directamente. Sorprendentemente en esta licenciatura no existen contenidos ni capacidades o competencias que hagan alusión al clima, menos aún al cambio climático (tampoco lo haya derechos animales ni a bioética). Estas carencias o falta deben reverse lo antes posible.

4.2.8. Educación de la Lengua Castellana

En lo que respecta a programas de estudios correspondientes a las materias del campo de formación específica de la carrera, no hay mención alguna a los ejes principales de la presente investigación. Pese a ello, se debe resaltar que en los programas de las materias «Literatura Paraguaya I», «Literatura Paraguaya II», «Literatura Paraguaya III» y «Literatura Paraguaya IV» correspondientes a los semestres primero, segundo, tercero y cuarto, respectivamente, se menciona de manera directa a temas del sub eje educación inclusiva en lo concerniente a multi o plurilingüismo. Se destacan especialmente los contenidos programáticos de «Literatura Paraguaya III» y «Literatura Paraguaya IV», ya que incluyen como contenidos curriculares a la «Literatura Guaraní» y a la «Literatura en Guaraní» (p. 112), así como también se promueve la «valoración de las producciones literarias escritas en guaraní como

manifestación trascendental de la cultura literaria paraguaya» (p. 153). Además, las bibliografías de dichas materias (pp. 115-116 y p. 156-157) incluyen materiales que suscitan la apreciación de la lengua guaraní y de otras lenguas indígenas, pero solamente de la familia guaraní.

Cabe destacar que por más que en los programas de materias específicas no existe una literatura que se relacione directamente a los ejes principales de la investigación y a sus correspondientes sub ejes, se citan autores que proponen textos literarios alusivos a la conservación del medioambiente, como por ejemplo la paraguaya Renée Ferrer, entre otras.

En los programas correspondientes a las materias del campo de formación general, en los semestres segundo y quinto se encuentran «Comunicación Guaraní I» y «Comunicación Guaraní II» respectivamente. En ambas cátedras se pretende «orientar una actitud positiva hacia la lengua guaraní, patrimonio intangible de la nación paraguaya» (p. 175), por lo tanto, se relacionan directamente con el sub eje educación inclusiva de la presente investigación.

4.2.9. Educación de la Lengua Inglesa

Dentro de los programas de estudio podemos destacar a una asignatura que contempla como competencias o dentro de los contenidos elementos que hacen alusión a uno de nuestros sub ejes. «ESP - Énfasis II (Educación Inclusiva)» (2016i, pp. 253-256), asignatura corresponde al octavo semestre de la carrera, tiene por competencias que el estudiante deba «Comprender el concepto de Educación Inclusiva y sus fundamentos», «Identificar indicadores básicos para valorar el nivel de inclusividad de los centros educativos que conoce» y «Valorar la diversidad del alumnado como un elemento de riqueza», entre otros. La misma, cuenta con 3 unidades importantes, la primera es «Educación Inclusiva», el segundo «Características de la Institución Educativa Inclusiva» y la última «Necesidades Educativas de los estudiantes». Esta asignatura no está relacionada directamente con la gestión de riesgos; sin embargo, hay muchos aspectos que se deben tener en cuenta en cuanto a riesgos cuando se trata de Educación inclusiva.

Finalizando este breve informe sobre el proyecto educativo de la carrera de la Licenciatura en Educación de Lengua Inglesa, se destaca que todas las asignaturas del campo específico se encuentran en el idioma inglés, así como también en el castellano, pero están debidamente traducidas.

Debida a las características propias de la carrera y a su carácter intrínsecamente inter y multicultural, se recomienda un mayor abordaje de la interculturalidad y de las relaciones entre culturas diversas, así como la vinculación de lo referido a acción por el clima con diversas asignaturas.

4.2.10. Educación de la Lengua Coreana

Dentro de los programas de estudio destaca una asignatura, «Conversación Avanzada II», esta corresponde al octavo semestre de la carrera, y en uno de sus contenidos (específicamente dentro el capítulo ocho) se habla sobre «Los siniestros naturales». Vale aclarar que todas las asignaturas del campo específico se encuentran en el idioma coreano, así como también en el castellano, debidamente traducidas.

Al respecto de la licenciatura, la misma indefectiblemente se mueve en torno a encuentros entre culturas, por lo que sería interesante que trate directamente temas sobre interculturalidad y diversidad.

4.2.11. Educación Artística

Las asignaturas Educación por el Arte I y II, y Crítica del Arte ponen entre sus competencias a «Valora el arte en la formación del ser humano considerando la diversidad» (p. 256, 262 y 285), pero estas competencias de educación inclusiva no se vinculan a otras partes de los programas de estudios.

La educación ambiental, el desarrollo sostenible ni conceptos relacionados se encuentran mencionados explícita o implícitamente en ninguna de las asignaturas o contenidos de la carrera. Tampoco se han encontrado alusiones a la educación para la seguridad vial ni a la gestión de riesgos; salvo claro, en las asignaturas comunes con otras carreras.

4.3. MAESTRÍAS

4.3.1. Maestría en Investigación Educativa

En el programa de estudio se puede observar únicamente en una de las asignaturas, la presencia de bibliografía correspondiente al sub eje *educación inclusiva*, no observándose dentro de la misma, contenido curricular ni objetivos relacionados a la misma. La asignatura referida es «Investigación Cualitativa aplicada a la Educación», correspondiente al primer año de la maestría, y el texto hallado «Sagastizabal, M. (2006). *Aprender y enseñar en contextos complejos: multiculturalidad, diversidad y fragmentación*. Buenos Aires: Noveduc» (p. 24).

Tras el análisis, cabe destacar que no se encontró ninguna referencia directa a los otros sub ejes de la investigación (ecología/ambientalismo, educación vial ni gestión de riesgos); es decir, en los apartados de: objetivos de la maestría, perfil del egresado, contenidos de los módulos, bibliografía, etc.

Se recomienda la revisión y modificación del Proyecto Educativo de la Maestría en Investigación Educativa, considerando antes que nada que desde el año 2017, el INAES modifica sus *líneas de investigación*, incluyendo dentro de las mismas lo con-

cerniente a los sub ejes gestión de riesgos, ecología/ambientalismo, educación vial y educación Inclusiva, por lo que también se sugiere agregar objetivos, capacidades, contenidos y bibliografía que respondan a los mismos.

4.3.2. Maestría en Gestión Educativa

Entre los *objetivos específicos* de la maestría, se mencionan:

- Implementar políticas educativas y legislativas *adaptadas al contexto* donde se desempeñan, a fin de dar respuestas a las demandas socioculturales.
- Aplicar con pertinencia las herramientas que intervienen en los *procesos de gestión de instituciones* educativas.
- Promover ambientes propicios que *desarrollen la calidad y la equidad*. [el subrayado es nuestro] (p. 6)

Estos objetivos se relacionan de manera implícita a lo relativo a dos sub ejes, gestión de riesgos y educación inclusiva.

I. Gestión de riesgos: Dentro de los programas de estudios, solamente una asignatura, «Política Educativa» (2.º año de la maestría), tiene una alusión indirecta entre sus contenidos, al poner «Los organismos internacionales y la formación de políticas educativas nacionales» (p. 44). El mismo, se encuentra respaldado por el texto «EIRD. UNICEF. (2005). *Educación para la Reducción de Riesgos y Desastres en América Latina y el Caribe*. (en red). Disponible en: <http://www.eird.org>» (p. 47).

En el *perfil del egresado*, resalta la mención de cuestiones relacionadas indirectamente a la gestión de riesgos, en cuanto a las capacidades a ser desarrolladas por el egresado, pero no hay ninguna alusión directa.

Por ser esta maestría en «Gestión Educativa», es llamativa la ausencia de la gestión de riesgos y que solo haya menciones muy indirectas, por ser este un componente fundamental y transversal a toda gestión educativa. Por lo expuesto es muy necesaria la inclusión de la *gestión de riesgos*, inclusive como módulo obligatorio, que también podría contemplar aspectos de seguridad vial.

II. Educación inclusiva: La misma «Política educativa» incluye dos contenidos referentes a este tema, y son los siguientes «Implicancias de la calidad educativa y de la inclusión social. Eficacia, eficiencia, equidad y sostenibilidad. Acceso y permanencia en el sistema educativo», y «La Reforma Educativa en Paraguay y sus acciones ante los problemas y desafíos de la educación con calidad e inclusión social» (p. 44-45). La *bibliografía* que respalda a los contenidos citados está conformada por varios textos:

- Cohen, E. (1996). *Educación y equidad: una difícil convivencia*. s.l.: CEPAL/OEA.
- Mokate, K.M. (2001). *Eficacia, eficiencia, equidad y sostenibilidad: ¿qué queremos decir?* Washington: INDES
- Molina, C.G. (2000, noviembre). *Las reformas educativas en América Latina; ¿hacia más equidad?* s.l.: INDES.
- Morin, E., Roger C., E.y D. Motta, R. (2003). *Educación en la era planetaria*. Barcelona: Gedisa.
- Arancibia, V. (s.f.). *Factores que afectan el rendimiento escolar de los pobres* (revisión de invest. educac. (1980-1995). s.l.: s.e.
- Rivero, H. J. (2000, mayo-agosto). Reforma y desigualdad educativa en América Latina. *Revista Iberoamericana de Educación*, 23 (¿Equidad en educación?). (En red). Disponible en: <http://www.campus-oei.org/revista/>
- Tovar, T. (s.f.) *¿Quién le pone el género a la escuela? Criterios para adoptar una política de género en la educación*. s.l.: s.e.
- Turbay Restrepo, C. (2000). *El derecho a la educación desde el marco de la protección integral de los derechos de la niñez y de la política educativa*. Bogotá: UNICEF.
- Unesco (2004). *La educación para todos: el imperativo de la calidad. Resumen. Informe de seguimiento de la EPT en el mundo 2005*. París: UNESCO.» (p. 45-47) y (p. 49).

III. Ecología/ambientalismo y educación vial: No se encontró ninguna alusión. Sin embargo, en tiempos de «cambio climático» antropogénico que afecta de diversas maneras a las personas, a los animales, a las vías de comunicación y a la Naturaleza en general, es muy necesario trabajar todos los temas relacionados cuando se está formando a gestores educacionales, principalmente desde la visión de la sustentabilidad.

5.Conclusiones y recomendaciones

Como se ha apreciado, con acierto las diversas licenciaturas han incluido a la **gestión de riesgo** en las prácticas profesionales. Esto ha permitido que nuestros estudiantes desarrollen competencias indispensables para su vida profesional. No obstante, esta incorporación precisa de un mayor -y actualizado sustento teórico- a fin de educarlos mejor y en consonancia con los nuevos tiempos.

Además, en todas las licenciaturas del INAES se incluyó como materia electiva «Educación para la Gestión de Riesgos». Esta decisión es interesante y al momento de tomarla habrá representado un avance; sin embargo, a raíz de los acuerdos internacionales de los últimos años (como el *Marco de Sendai* más las ODS); de los avances científicos en cuanto prevención, mitigación y resiliencia; del crecimiento de la información sobre siniestros; de las recomendaciones de organismos nacionales e internacionales; y de su carácter de prioritario y transversal a todos los niveles de estudios: sería importante que la gestión de riesgos forme parte de manera obligatoria en la formación de los futuros profesores, o sea como una asignatura común.

De hecho, sería por demás útil que la incorporación de esta asignatura se haga previendo la posibilidad de que sea cursada por estudiantes de distintas carreras a la vez, es decir que se habiliten diversas aulas, pero combinando a los alumnos de licenciaturas que se den en el mismo turno, de tal manera a potenciar su desarrollo gracias a la multi e interdisciplinariedad. Además, esta asignatura obligatoria de gestión de riesgos no debería olvidar incorporar capacidades e indicadores referentes a la conformación de brigadas de GR o de protección civil, algo todavía extraño en nuestro medio, pero bastante común en muchos países.

También vale recomendar que las maestrías incorporen a la gestión de riesgos y al cambio climático en sus programas, de manera directa, más aún en atención a que algunos o quizás la mayoría de sus participantes no han recibido formación al respecto o tal vez no la suficiente.

Ahora, con respecto a la bibliografía, es notorio que a pesar de las decenas de títulos sobre el tema en la biblioteca institucional del INAES, se puede contar con las manos la aparición de estos en los programas de estudios.

Al respecto del **desarrollo sostenible y la ecología**, la carrera de Ciencias de la Naturaleza y Salud es la única que la contempla de forma casi satisfactoria, aunque debe mejorar en varios aspectos al respecto, en especial en cuanto a la incorporación de ciertos temas de prioridad en el presente; pues se ha notado que temas de suma importancia, como cambio climático, derechos animales, ética ambiental, bioética, desarrollo sostenible, antropocentrismo, biocentrismo, ecocentrismo, conservacionismo, proteccionismo, instrumentos internacionales a favor de la Naturaleza, y otros: prácticamente no son abordados en el INAES. Otra cuestión percibida es que si bien los proyectos educativos de todas las carreras datan del 2016 ninguno de los mismos menciona ni se ve influido por los ODS de las Naciones Unidas.

Algunos egresados de nuestras licenciaturas, tras concluir sus estudios y matricularse como docentes en el MEC, pasan a estar habilitados para enseñar la asignatura de **Educación para la Seguridad Vial**, sea en el 1.º año del Bachillerato en Ciencias Sociales o en el 2.º año de cualquier bachillerato técnico de nuestra república; otros, deben desarrollar contenidos y potenciar capacidades referidos a la gestión en riesgos y a la educación vial en distintos niveles educativos, desde la Educación Inicial hasta la Educación Escolar Básica. No obstante, salvo una ligerísima mención en la carrera de Educación Escolar Básica, los proyectos educativos de la carrera no incorporan ninguna alusión directa ni indirecta a todo lo relacionado a la educación vial. Es muy importante que se tomen medidas al respecto, *incorporando esta disciplina en los programas de estudios, y entre las objetivos y competencias* de la misma.

El sub eje vial es el que se encuentra en peor posición entre los estudiados y requiere por lo tanto de medidas urgentes, además de *medidas correctivas* para quienes ya están cursando la carrera. La mejor opción podría decirse que es establecerla como *asignatura obligatoria*, pues la propia legislación paraguaya lo manda a través

de la Ley 5044 / 2013 «Art. 1.º. Incorpórase la enseñanza de la Educación Vial como asignatura en la malla curricular del sistema educativo nacional a cargo del Ministerio de Educación y Cultura, en todas sus modalidades de los niveles inicial, escolar básica y media, así como también en las carreras de formación docente». Además, por lo que se pudo encontrar en estos documentos, también se sugiere una previa capacitación a los propios profesores de la institución.

Con respecto a la **educación inclusiva** se puede concluir que es sub eje mejor desarrollado en las diferentes carreras y maestrías del INAES, pero todavía queda por hacer. Nuestras sugerencias más importantes, son que:

- * Se incorpore como asignaturas electivas u obligatorias a «Lengua de señas» o similares.
- * Se vincule a la inclusividad directamente con la gestión de riesgos y con la acción por el clima.
- * Se trate la temática de «cantina saludable e inclusiva» en todos los programas de grado y postgrado.
- * La institución continúe mejorando la infraestructura, para favorecer más el desplazamiento de las personas con discapacidades físicas, a más dependencias y sitios. Este ejemplo ayudará también a la formación de todos los estudiantes.
- * Se relacione aún más, de manera teórica y práctica, a la inclusividad con los derechos humanos.
- * Se incluya a lo más importante sobre las diversas lenguas indígenas de nuestro país y región.

Para finalizar, y en atención a los análisis e informes expuestos, solo resta citar algunas recomendaciones generales que ayudarían a mejorar los currículos:

- Establecer asignaturas interdepartamentales o intercoordinaciones, pues el caso de nuestros sub ejes (transversales) brindan una buena oportunidad para ello. Es decir, que algunas asignaturas sean cursadas por grupos de estudiantes provenientes de carreras diversas.
- En relación a nuestros cuatro sub ejes, se pueden prever mecanismos para que tanto su bibliografía como los contenidos sean constantemente actualizados, al menos cada cuatro años.
- Reglamentar y redactar con claridad sobre los mecanismos para la definir las asignaturas electivas a cursar por parte de cada grupo o estudiante, además de la manera de acceder previamente a información adecuada, pertinente y actualizada sobre las mismas.
- Estudiar la necesidad y posibilidad de crear de especializaciones o maestrías sobre gestión de riesgos y educación ambiental. Tendiendo a la formación continua.
- Proceder lo antes posible a la actualización de todos los programas, pero antes poner a disposición de la comunidad educativa los *proyectos educativos* de cada carrera, previamente a su aprobación; para la lectura, análisis y colaboración en las mejoras.

- Buscar una perspectiva integral y correlacionada en cada proyecto educativo, para ello es necesario relacionar, contrastar y comparar detalladamente entre sí las diversas secciones y todos los programas, durante la actualización requerida aquí.
- Asumir una perspectiva menos antropocéntrica o más ecocéntrica en los proyectos educativos.
- Incorporar capítulos, contenidos específicos y bibliografía amplia sobre nuestros cuatro sub ejes (las educaciones: para la gestión de riesgos, ambiental, vial e inclusiva) en los programas, sobre todo porque los fundamentos, objetivos y competencias de muchas asignaturas hablan sobre ellos, pero sin tener correlatos que permitan apropiados desarrollos o aseguren su cumplimiento.

6. Referencias bibliográficas

Andreu, Jaime. (1998). *Las técnicas de Análisis de Contenido: Una revisión actualizada*. 34 pp. Recuperado de <http://mastor.cl/blog/wp-content/uploads/2018/02/Andreu.-analisis-de-contenido.-34-pags-pdf.pdf>

Bueno, Adriana y Ortiz, Monserrat. (s.f.). La importancia del Docente en la Inclusión Educativa. *Fundación Saraki*. Recuperado de <http://www.saraki.org/uploads/988b86ea044101f89680dea19abcb058.pdf>

Comisión Económica para América Latina y el Caribe [CEPAL]. (2018). *La Agenda 2030 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible, Una oportunidad para América Latina y el Caribe*. Santiago de Chile: Naciones Unidas.

Francisco, Papa. (2016). *Carta Encíclica sobre el cuidado de la casa común: Laudato Si*. Asunción: Instituto Salesiano de Pastoral Educativa.

Infante, Marta. (2010). Desafíos de la Formación Docente: Inclusión educativa. *Estudios Pedagógicos*, XXXVI (1), 287-297. Recuperado de <http://mingaonline.uach.cl/pdf/estped/v36n1/art16.pdf>

Instituto Superior de Educación [ISE]. (2016a). *Proyecto Educativo. Carrera de Grado. Licenciatura en Ciencias de la Educación*. Asunción. 558 pp.

Instituto Superior de Educación [ISE]. (2016b). *Proyecto Educativo. Carrera de Grado. Licenciatura en Educación de Ciencias Sociales*. Asunción. 444 pp.

Instituto Superior de Educación [ISE]. (2016c). *Proyecto Educativo. Carrera de Grado. Licenciatura en Educación Escolar Básica*. Asunción. 275 pp.

Instituto Superior de Educación [ISE]. (2016d). *Proyecto Educativo. Carrera de Grado. Licenciatura en Educación Inicial*. Asunción. 351 pp.

Instituto Superior de Educación [ISE]. (2016e). *Proyecto Educativo. Carrera de Grado. Licenciatura en Educación Matemática*. Asunción. 439 pp.

Instituto Superior de Educación [ISE]. (2016f) *Proyecto Educativo. Carrera de Grado. Licenciatura en Educación en de la Física y la Química*. Asunción. 402 pp.

Instituto Superior de Educación [ISE]. (2016g). *Proyecto Educativo. Carrera de Grado. Licenciatura en Educación en Ciencias de la Naturaleza y la Salud*. Asunción. 335 pp

Instituto Superior de Educación [ISE]. (2016h). *Proyecto Educativo. Carrera de Grado. Licenciatura en Educación de Lengua y Literatura Castellana*. Asunción. 408 pp.

Instituto Superior de Educación [ISE]. (2016i). *Proyecto Educativo. Carrera de Grado. Licenciatura en Educación de la Lengua Inglesa*. Asunción. 400 pp.

Instituto Superior de Educación [ISE]. (2016j). *Proyecto Educativo. Carrera de Grado. Licenciatura en Educación de Lengua Coreana*. Asunción. 311 pp.

Instituto Superior de Educación [ISE]. (2016k). *Proyecto Educativo. Carrera de Grado. Licenciatura en Educación Artística*. Asunción. 401 pp.

Instituto Superior de Educación [ISE]. (2016l). *Diseño Curricular. Maestría en Investigación Educativa*. Asunción. 123 pp.

Instituto Superior de Educación [ISE]. (2016m). *Diseño Curricular. Maestría en Gestión Educacional*. Asunción. 116 pp.

Ley N° 5136, *Educación inclusiva*. (2013). (Par.). Recuperado de <http://www.bacn.gov.py/leyes-paraguayas/2698/educacion-inclusiva>

Ley N.º 4995, *de Educación Superior* (2013). (Par.). Recuperado de <http://www.cones.gov.py/ley-4995-de-educacion-superior/>

Ley N° 5044, *que incorpora la enseñanza de la Educación Vial como asignatura en la malla curricular del sistema educativo nacional*. (2013). (Par.). Recuperado de <http://www.bacn.gov.py/leyes-paraguayas/4739/ley-n-5044-incorpora-la-ensenanza-de-la-educacion-vial-como-asignatura-en-la-malla-curricular-del-sistema-educativo-nacional>

Ministerio de Educación y Cultura. (2013). *Plan Optativo. Educación para la Seguridad Vial*. Recuperado de https://www.mec.gov.py/cms_v2/adjuntos/6893

Ministerio de Educación y Cultura (2014). *Programa de Estudio 3º grado*. Asunción. Recuperado de <https://www.mec.edu.py/index.php/es/todas-las-categorias/send/7-primer-ciclo/9-programa-de-estudio-3er-grado>

Ministerio de Educación y Cultura. (2017). *Plan Nacional de Educación para la Gestión de Riesgo*. Asunción.

Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones, Consejo Nacional de Seguridad Vial, Banco Interamericano de Desarrollo. (2013). *Plan Nacional de Seguridad Vial - 2013 – 2018 - Final*. Asunción. Recuperado de http://www.antsv.gov.py/application/files/3215/3746/6750/Plan_Nacional_Seguridad_Vial_2013_-_2018_compress.pdf

Naciones Unidas. (2015). *Marco de Sendai para la Reducción de Riesgos de Desastres 2015-2030*. Sendai, Japón.

Naciones Unidas, Asamblea General. (2016). *Informe del grupo de trabajo intergubernamental de expertos de composición abierta sobre los indicadores y la terminología relacionados con la reducción del riesgo de desastres* [folleto]. New York, EE.UU. 39 pp.

Oviedo Sotelo, Daniel. (2019, febrero). *Educación vial: concepto e importancia global*. *Universitaria*, 2 (11). Recuperado de <https://revistauniversitaria.uaemex.mx/article/view/12109>

Santamaría, J. S. (2011, marzo). La educación social en tiempos de modernidad líquida. *Revista Digital Sociedad de la Información* (26). Recuperado de <http://www.sociedadelainformacion.com/26/modernidad.pdf>

Secretaría de Emergencia Nacional. (2018). *Política Nacional de Gestión y Reducción de Riesgos de Desastres*. Asunción: Autor.

Unesco. (2007). *Taller Regional Preparatorio sobre Educación Inclusiva*. Buenos Aires, Argentina. Recuperado de http://www.ibe.unesco.org/fileadmin/user_upload/Inclusive_Education/Reports/buenosaires_07/paraguay_inclusion_07.pdf

Glosario

