

Rol de los Actores del Estado en la implementación de Políticas Públicas Territoriales que aborden la GRD en relación con el acceso a Servicios Públicos

Arq. Laura Acquaviva- LA RED

POR DECADAS, LOS DESASTRES HAN DENOTADO FRAGILIDADES DEL PROCESO DE DESARROLLO





Condiciones
preexistentes
que
condicionaron
los desastres



EL DESASTRE

**Impacta sobre los distintos
escenarios conforme a los
factores de RIESGO
PREEXISTENTES**



**Y CONDICIONA EL PROCESO
DE DESARROLLO
PROFUNDIZANDO
INEQUIDADES, FRAGILIDADES
DEBILITANDO LOS MEDIOS DE
VIDA**



DEBEMOS SABER QUE ENTRE LAS CAUSAS SUBYACENTES DEL DESASTRE, se destaca el modo en que se hace el desarrollo y se gestionan los riesgos

Características geográficas

Exposición

Localización

Patrones de organización y crecimiento

Condiciones políticas

Características sociales

Normativa e institucionalidad

ESCENARIO

VULNERABILIDAD

+ RIESGO



+ IMPACTO

Pérdidas de la infraestructura Estratégica



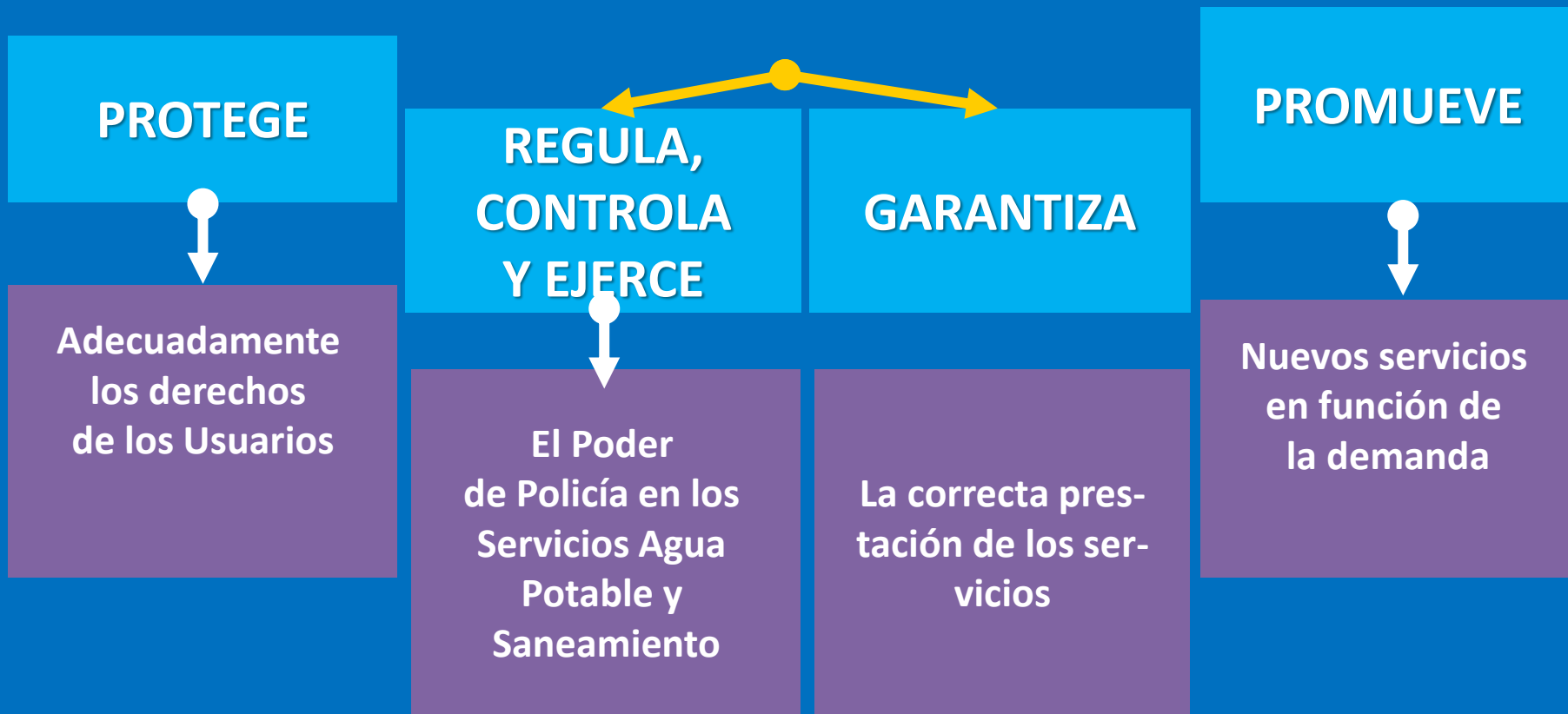
IMPACTAN DE MANERA DIRECTA SOBRE GRAN PARTE DEL INSTRUMENTAL ECONOMICO DE LOS PAISES

Y esto condiciona el desarrollo socio económico

CASOS ACTORES - ACCIONES

ACTORES EN SERVICIOS PRIVATIZADOS

Ente Regulador, cuyo objetivo fundamental es proteger adecuadamente los intereses de los Usuarios, asegurando la calidad y eficiencia de los Servicios de agua potable y saneamiento.



**LEY PROVINCIAL Nº 6044
DEC REGLAMENTARIO Nº 2223/94 Y MODIFICATORIO Nº 911/95
RESOLUCIONES DE DIRECTORIO (E.P.A.S.)
CONTRATO DE CONCESIÓN (EN LA ACTUALIDAD, SOLAMENTE PARA
OSM S.A.). SUPLETORIAMENTE, EL RESTO DEL ORDENAMIENTO
JURÍDICO**

“Actualmente a nivel global el balance hídrico presenta un límite físico ambiental al crecimiento urbano. Surgirán situaciones de exclusión, conflictividad social y resentimiento en las actividades productivas”. EPAS, PESAS 2009

PESAS : Plan Estratégico Sectorial de Agua y Saneamiento

- Retroceso de glaciares
- Disminución de caudales
- Disminución de Reservas

PRONÓSTICO DE CAUDALES DE LOS RÍOS DE MENDOZA

2019 - 2020

DERRAME ANUAL X RÍO	AÑO HIDROLÓGICO	PRONOSTICADO	MEDIA HISTÓRICA	% RESPECTO A AÑO MEDIO
MENDOZA	■ SECO	850 hm ³	1407,3 hm ³	60%
TUNUYÁN	■ SECO	460 hm ³	869,2 hm ³	53%
DIAMANTE	■ SECO	490 hm ³	1038,2 hm ³	47%
ATUEL	■ SECO	590 hm ³	1114,2 hm ³	53%
MALARGÜE	■ SECO	140 hm ³	301,7 hm ³	46%
GRANDE	■ SECO	1350 hm ³	3302,6 hm ³	41%



Y LA REALIDAD DE USOS DEL RECURSO HIDRICO

**CUENCAS HIDROGRAFICAS DE
CURSO PERMANENTE**

**CUENCAS HIDROGEOLOGICAS
SUBSUELO LLANURA
MENDOCINA**

AGRICULTURA

97%

INDUSTRIA

0,12%

AGUA POTABLE

2,21%

**Principal fuente
de alimento y
derecho (verlos)**

Y CON UNA SITUACION DE MEGA SEQUIA... La mayor en 114 años

A NIVEL DE RECURSO HIDRICO

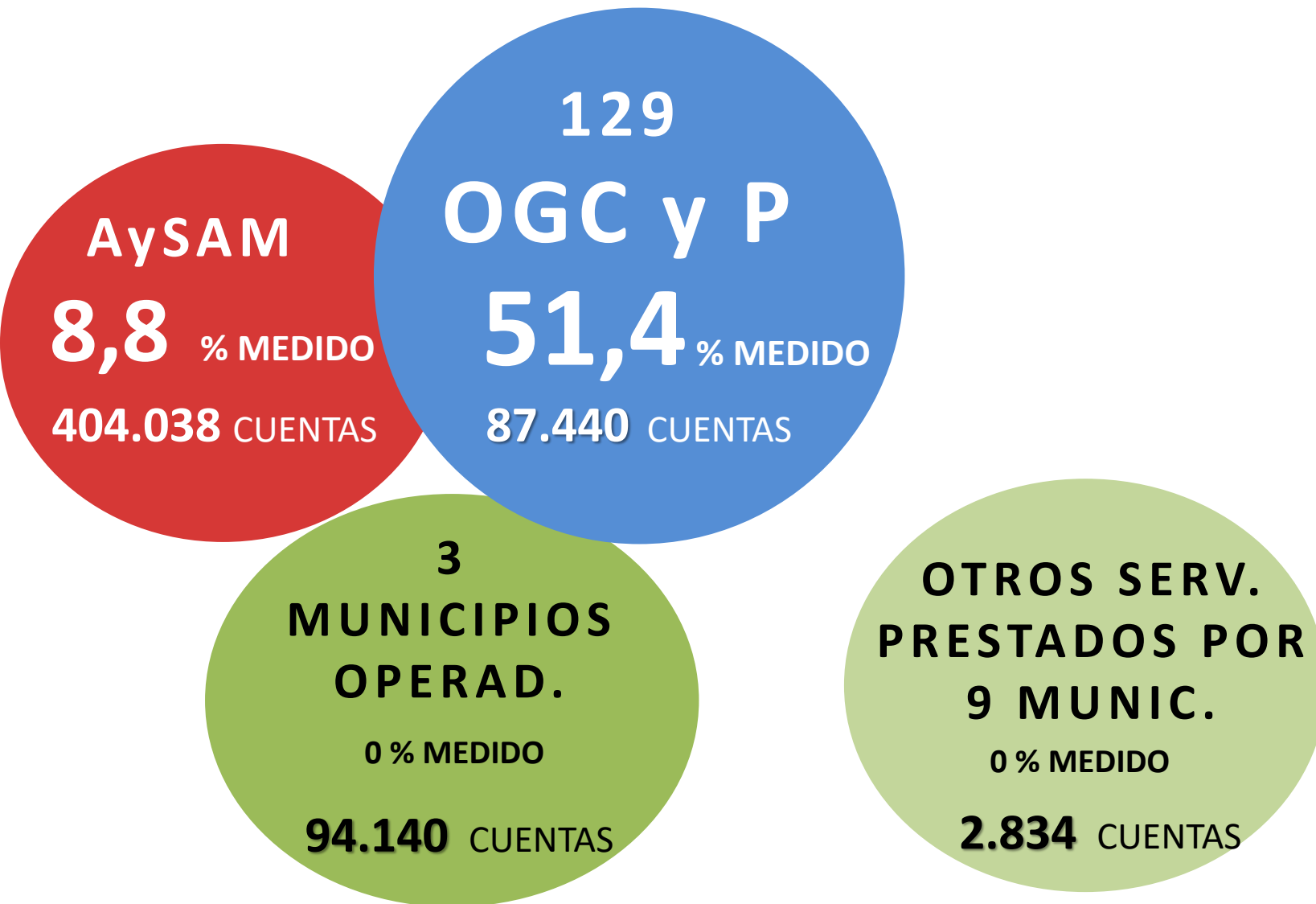
- Profundización de la crisis con posibilidad de stress hídrico y desbalance entre oferta y demanda : Escasez estructural del recurso hídrico

A NIVEL DE SERVICIOS

- Dificultades de deterioro de la infraestructura operación, renovación y medición de los servicios
- Aumento de la demanda de servicios

AUMENTO DEL DESEQUILIBRIO ENTRE OFERTA Y DEMANDA





CARACTERISTICAS SOBRESALIENTES DE LOS OGCyP

1

**SU GENESIS SE PRODUCE POR
AUSENCIA DEL ESTADO**

2

**NO RECIBEN ASISTENCIA FINANCIERA
DEL ESTADO**

3

**EN SU MAYORIA LOS USUARIOS TIENEN
ESCASOS RECURSOS**

4

**LAS ENTIDADES A CARGO DE LOS
SERVICIOS NO TIENEN FINES DE LUCRO**

5

**CASI EN SU TOTALIDAD NO SON
AUTOSUSTENTABLES**

**En este complejo
escenario...**

UN ESCENARIO COMPLEJO

- Proceso de cambios fuertes en la Provincia
- Mayor concentración urbana
- Escasez de servicios en áreas rurales
- Modelo productivo y de servicios

- Falta de planificación de los servicios
- Déficit de inversión
- Crisis de servicios
- Dificultad para la expansión
- Dificultad para el mantenimiento y la renovación
- Aumento de demanda por presiones del desarrollo

Demanda de servicios eficientes...

Tendencia a profundizar los problemas actuales y desequilibrios territoriales

INCERTIDUMBRE

LA SITUACION al momento de la ley OT

1. Ley de Ordenamiento territorial

Establece el Ordenamiento Territorial como procedimiento político administrativo, del que emana el mandato de avanzar en la formulación de:

**PLAN
ESTRATEGICO
PROVINCIAL**

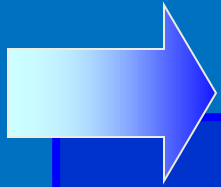
**PLAN ORDENA-
MIENTO
TERRITORIAL**

**PLANES
SECTORIALES**

Instrumentos para:

reorientar y controlar el crecimiento en todo el territorio, que deben armonizarse entre sí.

ENTRE LOS OBJETIVOS DE LOS PLANES DE DESARROLLO...



- **Evitar desequilibrios ambientales y territoriales**
- **Favorecer la economía y la producción**
- **Garantizar la calidad de vida de la población**

POR ELLO SON NECESARIOS SERVICIOS SANITARIOS EFICIENTES

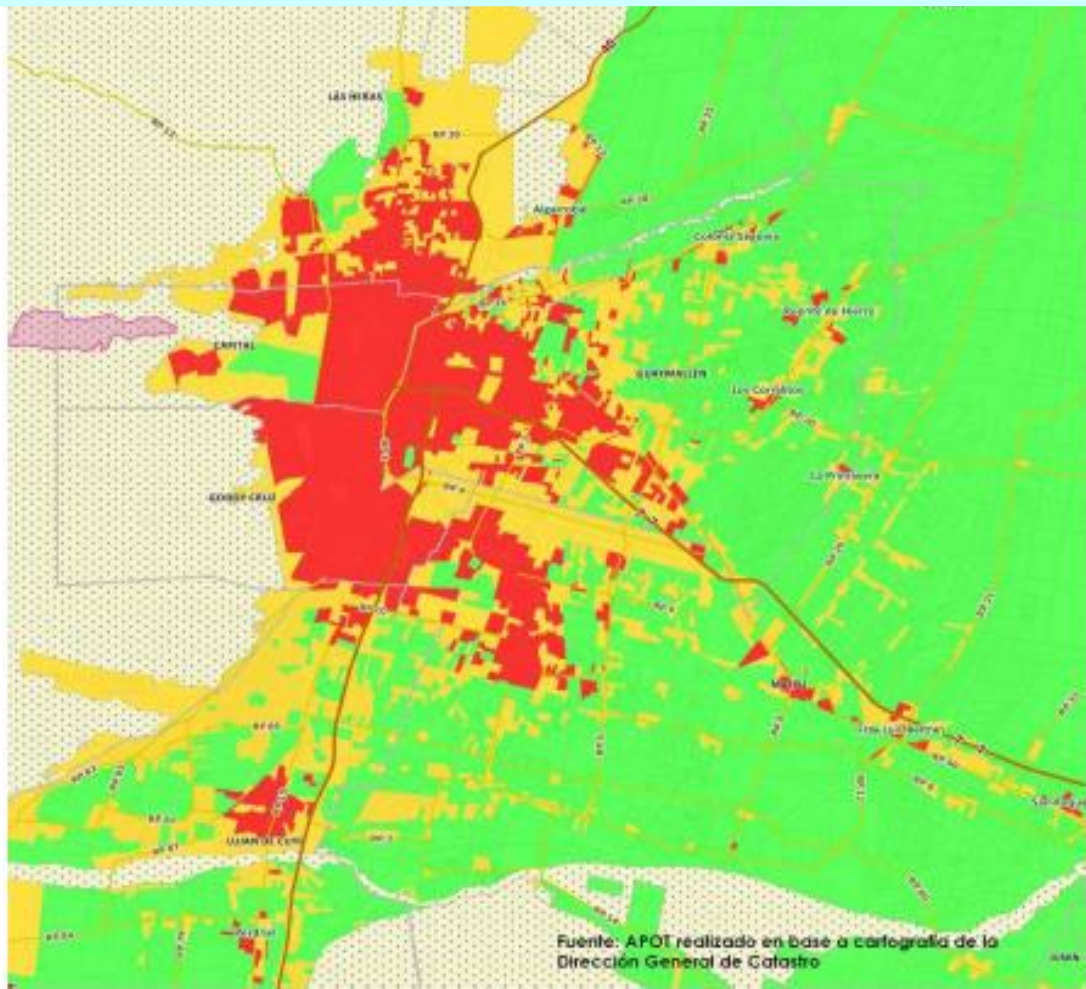
**La disponibilidad de servicios de agua y
desagües cloacales posibilita desarrollar
las actividades con ventajas
comparativas y competitivas...**

**y hoy en Mendoza, esto es clave
para el desarrollo**

ENTONCES:

**LOS SERVICIOS NO SOLO CONTRIBUYEN CON
LA CALIDAD DE VIDA, SINO QUE SON
INSTRUMENTOS FACILITADORES DEL
DESARROLLO**

PERO EN GENERAL EL CRECIMIENTO PRESENTA BAJO NIVEL DE ARMONIZACION CON LA DISPONIBILIDAD DE SERVICIOS



Clasificación Provincia

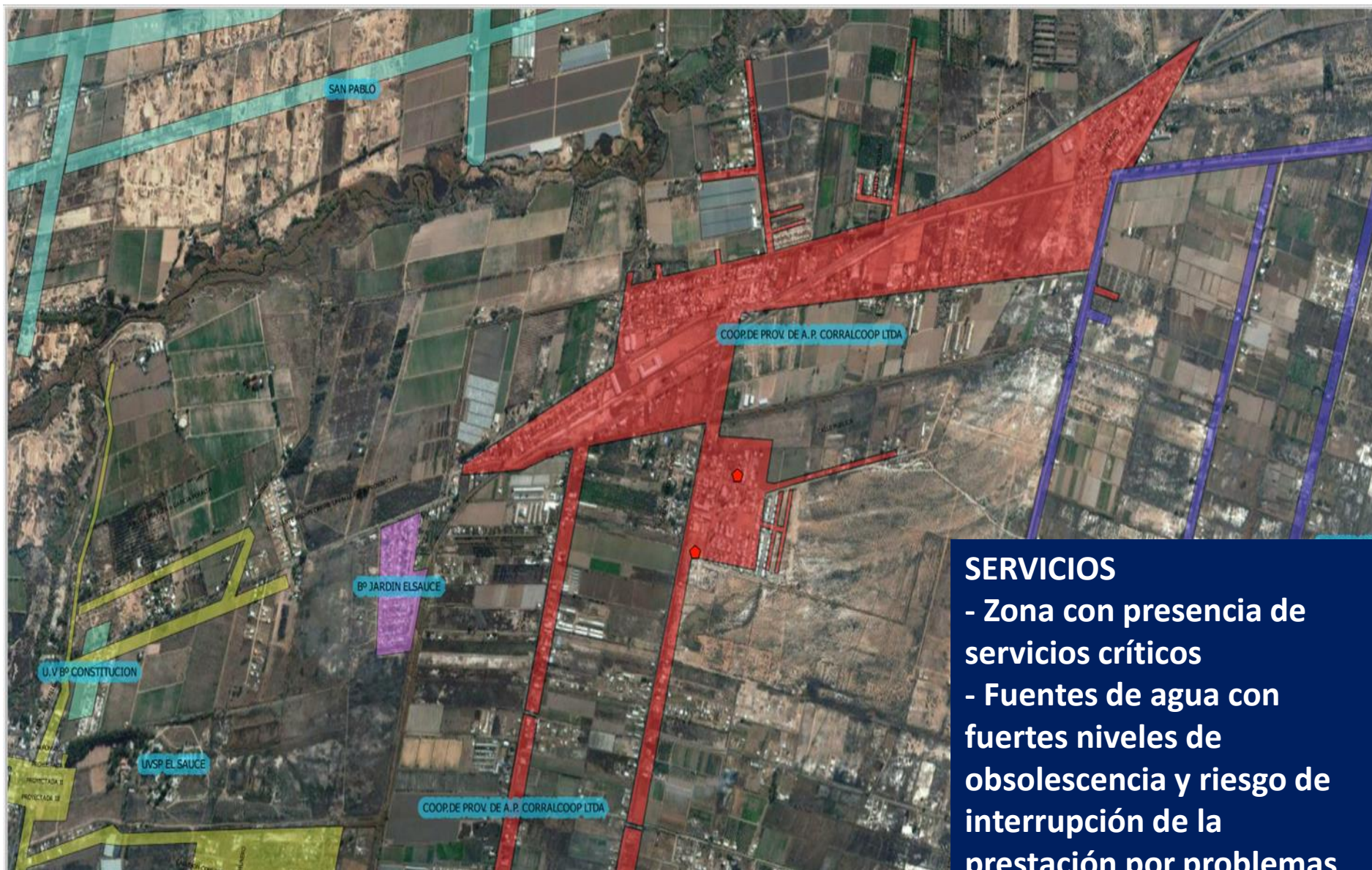
-  Urbano
-  Interfase
-  Rural
-  Rural no Irrigado
-  Regímenes Especiales

SITUACION DE LOS SERVICIOS



Crecimiento explosivo, no planificado sobre áreas con servicios deficitarios y con problemas de sostenibilidad





SERVICIOS

- Zona con presencia de servicios críticos
- Fuentes de agua con fuertes niveles de obsolescencia y riesgo de interrupción de la prestación por problemas técnicos

Y también el avance sobre la zonas de excepción genera desequilibrios a nivel territorial y situaciones de inequidad que se traducen en situaciones de riesgo o profundizan los riesgos existentes

ESTRATEGIAS

SECTORIALES

SECTOR EDUCATIVO. CASO COSTA RICA

ESTRATEGIA DE GESTIÓN DEL RIESGO DEL SECTOR EDUCACIÓN DE LA REPÚBLICA DE COSTA RICA 2018-2021



OBJETIVO DE LA ESTRATEGIA

Fortalecer la gestión de riesgo de desastre en los programas, proyectos, actividades y otras iniciativas de las instituciones del Sector Educación, con base en la Ley N° 8488, en la Política y el Plan Nacional de Gestión del Riesgo, mediante la articulación de ÁMBITOS y ejes de gestión del riesgo.

- Seguridad humana integral
- Mejora de capacidades
- Inclusión GRD en la curricula
- Sostenibilidad y reducción riesgo infraestructura física
- Funcionalidad durante la emergencia

1997 El país ratificó su adhesión al Plan Hemisférico para la Reducción de la Vulnerabilidad del Sector Educativo ante los desastres naturales.

INSERCIÓN DEL
TEMA EN
EDUCACIÓN

LO ACTUADO EN EL PAIS A NIVEL DE REDUCCIÓN DE RIESGOS EN SECTOR EDUCACION

Institucionalidad	<ul style="list-style-type: none">- 2005 Se crea Dirección Infraestructura y Equipamiento Educativo
Infraestructura Física	<ul style="list-style-type: none">- Selección de terrenos para construcción edificios escolares (con información de amenazas sísmica e inundaciones)- Reubicación edificios educativos- Construcción y Reconstrucción sobre normativa del Código Antisísmico.
PREVENCION MITIGACION Y RECONSTRUCCION	
Conocimiento y formación capacidades	Programas de estudio. Oferta educativa de grado y posgrado
Institucionalidad	2016- Conformación comité sectorial. Preside MED

Registro de infraestructura educativa vulnerable	Al 2019 el sector educación cuenta con un registro de centros educativos del MEP valorados con condiciones de vulnerabilidad en infraestructura.	80% de los centros educativos del MEP evaluados	Valoraciones en centros educativos	DIEE/MEP	CNE
Proyectos de mejora de la infraestructura educativa	Al 2021 el sector educación cuenta con proyectos de mejora de la infraestructura, basado en el análisis de riesgo y el índice de seguridad para centros educativos del MEP y bajo un criterio de priorización previamente establecido	100% de los proyectos de mejora de la infraestructura de los centros educativos del MEP tienen incorporado la vulnerabilidad.	Informes de los proyectos realizados	DIEE/MEP	CNE
Proyectos de construcción segura	Al 2019 el sector educación cuenta con proyectos constructivos en cumplimiento con el Índice de Seguridad Humana	100% de las nuevas construcciones en centros educativos en cumplimiento con el Índice de Seguridad Humana	Informes de los proyectos realizados	DIEE/MEP	CNE
Infraestructura educativa asegurada	Al año 2019 la infraestructura que construya el sector educación se encuentra asegurada	100% de las nuevas construcciones en centros educativos públicos aseguradas.	Adquisición de seguros por parte de los centros educativos.	Jerarcas de las instituciones del sector Juntas de educación Juntas administrativas de centros educativos	CNE Empresas aseguradoras

NIVEL PROVINCIAL

**UNA POLITICA PUBLICA DE REDUCCION DE
RIESGO DURANTE DECADAS**

Caso Manizales, Colombia

Años 50. GESTION DE RIESGO DE DESASTRES AUSENTE EN LA PLANIFICACION DEL DESARROLLO

Un contexto de riesgo urbano

PROCESO ACCELERADO DE URBANIZACION Y AUMENTO DE LA DENSIFICACION RESULTANTE DEL PROCESO DE INDUSTRIALIZACION

DECISIÓN DE LOCALIZAR LA CIUDAD EN ENTORNO CRITICO

Sobre áreas expuestas a deslizamientos e inundaciones entre otras amenazas y escenario de desastres

Condiciones de vulnerabilidad

- Déficit de vivienda
- Carencia de servicios
- Economía Informal
- Violencia social
- Proceso de aumento de vulnerabilidad creciente

FRENTE A ESTO EN MANIZALES... POLITICA INTEGRAL DE PREVENCION

DESLIZAMIENTOS

**OBRAS DE INFRAESTRUCTURA
para control deslizamientos**

CULTURA DE LA PREVENCION/ CONCIENTIZACION
Trabajo con la comunidad para contribuir a reducir riesgos

TERREMOTOS

ADAPTACION NORMATIVA Y DE LA TECNICA CONSTRUCTIVA
“Estilo Temblorero”

REFORZAMIENTO EDIFICIOS PUBLICOS

RELOCALIZACION DE BARRIOS EN RIESGO NO MITIGABLE

**Y UN ENFOQUE DE DESARROLLO
ASOCIADO A DESASTRES**

BASICAMENTE SE ABORDAN POLITICAS DE ...

CONOCIMIENTO DEL RIESGO

- Estudios de microzonificación
- Análisis de amenaza
- Análisis vulnerabilidad

REDUCCION DEL RIESGO

- Aseguramiento de infraestructura pública
- Reforzamiento de edificios públicos para reducir vulnerabilidad
- En áreas de desarrollo condicionado, obras que permitan habilitar el suelo (el propietario puede realizar obras que reduzcan la amenaza)
- Protección financiera (seguros y reaseguros)
- Relocalización
- Redensificación

PLANIFICACION (GESTION PROSPECTIVA)

- Plan Desarrollo Urbano
- Plan de manejo de cuencas
- POT (2017)

Y GOBERNANZA

GOBERNANZA

Manizales tenía una gobernanza fuerte y avanza en gobernanza para la GRD

NORMATIVA

Se avanza en revisión y adecuación normativa

CULTURA

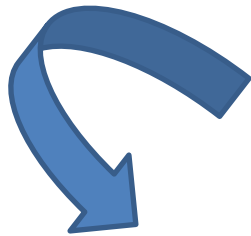
Una cultura de riesgo existente y focalización en mejora de capacidades y concientización de los actores

NORMATIVA

Se avanza en revisión y adecuación normativa

CONCIENCIA , DECISIÓN POLITICA Y RECURSOS

**COMUNA SAN JOSE:
MACRO PROYECTO
DE RENOVACION URBANA**



- Gestión urbana integral y provisión de suelo
- Generar suelos para relocalización
- Redensificación
- Control de la expansión urbana

**Acciones
encuadradas en el
Plan Municipal de
Gestión del Riesgo
(12 años)**

ALCALDIA BOGOTA

ESTRATEGIA SECTOR EDUCACION

COMO Y POR QUE?

UNA LECTURA SOBRE LA SITUACION PREVALENTE EN UN ESCENARIO DE ALTA EXPOSICION

1997
Estudio
MICRO ZONIFICACION
SISMICA

Establece:
- Diseño sísmico
- Parámetros
sismoresistencia

1998
NUEVO CODIGO
ANTISISMICO
↓
derivan:
- necesidad de
evaluacion
vulnerabilidad
sísmica
- REHABILITACION
EDIFICIOS
ESENCIALES

710
ESCUELAS
↓
- OBSOLESCE NCIA
- NO SISMORESIS-
TENTES.

1999: TERREMOTO
EJE AFETERO.
↓
22 escuelas
afectadas.
(destruidas)

SECTOR EDUCATIVO
aborda tema
Reducción Vulnerabilidad
Sísmica

difícil
concientizar
a la comunidad
educativa y
políticos sobre
Riesgo

2004

↓
BOGOTÁ

*
PROGRAMA
REDUCCION
VULNERABILIDAD
SISMICA
(enfoque integral)

"El tema de la política de GRI es efectivo porque hay un gran avance y esfuerzos en Gestión Pública, Conocimiento y Desarrollo normal"
O.D. Cardona

además

- OBJETO DE INCORPORAR RIESGO EN LA CULTURA
- CURRICULA

↓

importante
contribucion = la
mejora calidad vida
= traves EDUCACION

PROBLEMAS:

Fuerte nivel de exposición

Obsolescencia de infraestructura educativa

Deterioro de estructuras

Edificios que no se ajustan a la normativa

PROYECTO MEJORAMIENTO INTEGRAL Y REDUCCIÓN DE RIESGOS

Cómo?

- REFORZAMIENTO ESTRUCTURAL (201 edificios)
- ADECUACION DE PLANTA FISICA

Prevenir futuros accidentes,
brindar espacios seguros y
proteger la vida (enfoque integral)



SECTOR AGUA Y SANEAMIENTO

Se han profundizado las condiciones de RIESGO debido a:

Ausencia o debilidad del diagnóstico de los servicios

Falta de MANTENIMIENTO PREVENTIVO en la infraestructura de los Servicios

Falta de RENOVACION de la infraestructura obsoleta

Falta de adecuación de los proyectos a las condiciones del entorno

PROGRAMAS DE FINANCIAMIENTO priorizan obra nueva (s/ visión RRD

Pero además

DEBILIDAD INSTITUCIONAL Y FALTA DE CONTRALOR

AUSENCIA O DEBILIDAD POLITICA SECTORIAL

HACIA LA REDUCCION DE LOS RIESGOS

Es fundamental la existencia de política y estrategias sectoriales e intersectoriales; y planes y programas en el nivel de gestión

❖ PRINCIPALES ESTRATEGIAS

Identificar los escenarios de riesgo existentes (diagnóstico) e identificar los actores

Hacer operativo el tema de reducción de riesgos de las infraestructuras estratégicas a través de programas permanentes

Abordar la problemática con enfoque integral, asociado al ordenamiento territorial

Planificar y coordinar el manejo de la emergencia

Generar mecanismos como la transferencia de riesgos e Instrumentos financieros para las intervenciones en GRD.

PREGUNTAS CLAVE

Cuánta población se podría ver comprometida y dónde?

Qué Hospitales podrían quedarse sin servicio, cuál es su complejidad y qué servicios prestan

Hay escuelas, clubes, estadios y plazas que podrían ser usadas como zonas de albergue de población afectada?

Existen alternativas de abastecimiento de agua potable?

Pueden producirse problemas ambientales?

Todo esto es clave al momento de definir estrategias y generar alianzas con otros socios como municipios, ministerios etc.

INCORPORACION DEL RIESGO EN REFORZAMIENTO O PLANIFICACION INFRAESTRUCTURA CARRETERA

REQUISITOS DE TRAZADO Y UBICACION

La alternativa de trazado elegible para infraestructuras viales o puentes EVITAR TENDIDO SOBRE:

- Fallas sísmicas
- Zonas de licuefacción
- Zonas de deslizamientos sin protección
- Zonas inundables
- Humedales
- Areas propensas a procesos erosivos severos

Hay fundamentos técnicos debidamente desarrollados y en el caso de infraestructuras carreteras, debidamente normados

CRITERIOS PARA PROYECTOS VIALES

REQUISITOS TECNICOS

Estabilizar taludes

Protección con tierra vegetal

Desvío de la escorrentía superficial

Revestimiento con plantas

Muros de mampostería

Engramado

...

Cuidar pendientes en los terraplenes

Garantizar los drenajes

Garantizar muros de contención

CRITERIOS PARA REDUCIR RIESGOS EN SISTEMAS DE AGUA Y SANEAMIENTO

PARA TANQUES ALMACENAMIENTO

- Prever plantas de energía eléctrica con capacidad mayor
- Conexiones flexibles entre bombas, cámaras de succión y tuberías
- Prever drenajes pluviales
- Garantizar estructuras de sostén que se adapten a la problemática sísmica

PARA CAPTACIONES

- Prever protección a las estructuras de captación
- Diseñar una fuente alterna
- Evitar captaciones en zonas de derrumbes

PARA PLANTAS DE TRATAMIENTO

- Garantizar las protecciones necesarias
- Prever la posibilidad de by pass para emergencias

INCORPORACION DEL RIESGO EN REFORZAMIENTO O PLANIFICACION INFRAESTRUCTURA CARRETERA

REQUISITOS DE TRAZADO Y UBICACION

La alternativa de trazado elegible para infraestructuras viales o puentes EVITAR TENDIDO SOBRE:

- Fallas sísmicas
- Zonas de licuefacción
- Zonas de deslizamientos sin protección
- Zonas inundables
- Humedales
- Areas propensas a procesos erosivos severos

Hay fundamentos técnicos debidamente desarrollados y en el caso de infraestructuras carreteras, debidamente normados

CRITERIOS PARA PROYECTOS VIALES

REQUISITOS TECNICOS

Estabilizar taludes

Protección con tierra vegetal

Desvío de la escorrentía superficial

Revestimiento con plantas

Muros de mampostería

Engramado

...

Cuidar pendientes en los terraplenes

Garantizar los drenajes

Garantizar muros de contención

CRITERIOS PARA REDUCIR RIESGOS EN SISTEMAS DE AGUA Y SANEAMIENTO

PARA TANQUES ALMACENAMIENTO

- Prever plantas de energía eléctrica con capacidad mayor
- Conexiones flexibles entre bombas, cámaras de succión y tuberías
- Prever drenajes pluviales
- Garantizar estructuras de sostén que se adapten a la problemática sísmica

PARA CAPTACIONES

- Prever protección a las estructuras de captación
- Diseñar una fuente alterna
- Evitar captaciones en zonas de derrumbes

PARA PLANTAS DE TRATAMIENTO

- Garantizar las protecciones necesarias
- Prever la posibilidad de by pass para emergencias