## Trazas naturales, río seco - ciudad

Autores: Andrea Tapia Vanina Lavacara Claudia Villa

UNIVERSIDAD NACIONAL DE RIO NEGRO lavacaraveel@gmail.com claudiavilla17@hotmail.com

Presentamos el caso de la traza natural río seco, como persistencia de la superposición de la traza artificial de la ciudad de General Roca.

Esta reflexión se encuadra en la investigación desarrollada en la UNRN a través de un proyecto PI denominado Instrumentos para una planificación ambiental en Patagonia: Ambiente, Paisaje y Espacio público como ejes estratégicos, dirigida por la Ph. D arq. Andrea Tapia.

#### Palabras claves:

Palabras claves: río seco, forma, tiempo, traza

#### 1 Fundación

## 1.1 Descripción del valle

El alto Valle de Río Negro se trata de un valle de origen fluvial, que a través de escurrimientos de aguas de la cordillera de los Andes conformó el valle de rio negro donde serpentea el río homónimo, enmarcado por las bardas desde cuyas crestas se extienden las mesetas.

Dicho río de curso rápido y abundante agua, nace de la confluencia de los ríos Limay y Neuquén, desembocando en el oceano Atlantico luego de recorrer 636 Km., teniendo dos picos de crecidas, uno en otoño y otro en primavera.

## 1.2 Implantacion Fuerte general Roca

El pueblo Fuerte General Roca se funda el 1 de septiembre de 1879, por el Gral. Lorenzo Vintter en la actual chacra 248, a 1500 metros del río Negro.

El 8 de junio de 1879, Olascoaga anotó en su diario: "...trasladamos el campamento tres y media leguas más adelante, hallando pastos fuertes y abundantes vertientes de rica agua, lo que nos esxcusa alojar cerca del río. Los indios llaman a este lugar Fisque Menucó, cuya traducción es una advertencia que no se puede menos que agradecer: Agua donde el que entra se hunde." (Oreja, 2004, p 21)

#### 2 Inundación 1899

# 2.1 Elección del nuevo emplazamiento

En Julio de 1899 tanto el río Limay como el Neuquén crecieron coincidentemente aumentando el caudal en forma extraordinaria del Río Negro.

El agua ingreso violentamente en el pueblo, obligando a evacuar a la población hacia la barda norte.

La fuerza del agua produjo el derrumbe de las construcciones, alcanzando la altura de un metro y medio, llegando hasta los bordes del terraplén del ferrocarril.

Los primeros días de septiembre el Coronel Jorge Rodhe, toma la decisión de construir un nuevo emplazamiento. Ubicado a 4km al noroeste del primitivo pueblo.

La determinación de no trasladar tan lejos el pueblo, fue decisivo para la configuración que luego adoptó el asentamiento urbano en todo el alto valle, llevarlo a la confluencia hubiera significado el temprano desarrollo de una aglomeración única a ambos lados del Río Neuquén, con lo cual ningún otro pueblo del alto valle hubiera podido competir. Tal como se dieron las cosas, se formó en cambio a lo largo del valle una serie de pueblos, luego ciudades, entre los cuales se distribuyeron funciones urbanas requeridas en toda la zona.

El nuevo sitio elegido presenta una ventaja sobre el anterior: su cercanía a la barda norte del valle, lo que permitiría la expansión urbana, fuera de las tierras de base valiosas para el cultivo. Pero como desventaja por el centro de la nueva traza, desemboca un gran río seco, que canaliza el agua de las precipitaciones tipicas de verano de la cuenca hacia el río Negro.

El peligro que correria este nuevo pueblo fue advertido por el padre Alejandro Stefenelli director del colegio Salesiano, quien le manifesto su oposición al Coronel Rodhe ingeniero topografo: "¡Llévelo nomás al pueblo a donde quiere. ¡Las avenidas de las bardas se lo van a arrasar…!"

Esta circunstancia topográfica era perfectamente conocida. Lo constata el informe que escribio el inpector de tierras y colonias Antonio Oliveira enviado de Nación. Que así dice: "... queda el nuevo pueblo sobre la falda de la sierra, que forma en este sitio un cono de depresión..."

Al construirse el canal principal (1910-1921) de riego que atraviesa la parte norte del pueblo, los técnicos advirtieron el peligro y tomaron como primera medida la construcción de un puente amplio sobre el cual pasaría el agua de la lluvia, siguiendo su cauce por los lugares bajos y apropiados para su desahogo, cruzando por lo que sería hoy la plaza Belgrano.

Con el desarrollo de la ciudad y la nivelación de dicha plaza los aluviones se desplazaban en forma recta por las calles Maipú y Neuquén para llegar a las vías del ferrocarril.

El aluvión del año 1953 encontró una ciudad con pocos terrenos baldíos, con una construcción compacta y con cañadones naturales borrados, produciendo daños de mayor magnitud, las mayorías de las calles céntricas fueron cubiertas por la arena y resacas, que en algunos lugares alcanzo el metro espesor. Canalizar las dos principales calles por donde se desplazaban las aguas de estos imprevisibles aluviones, calle Maipú y Don Bosco que desembocaban en la calle 9 de julio desagotando hacia el este, fue una solución parcial, considerada por algunos una solución total.

Como medida particular, los vecinos de estas calles involucradas, colocaron compuertas en sus propiedades, que evitaron gran parte de los daños de las inundaciones producidas por estos aluviones.

#### Aluvión del año 1966

Algunos consideraron que no se iva a producir un aluvión tan grande que no pudiera ser canalizado y desviado hacia el río, pero el 29 de marzo del año 1966 una intensa lluvia que se prolongo por varias horas en la barda norte demostro lo contrario, habia sido en el orden de los 60 milimetros, sepultando la ciudad en el barro.

La catastrofe fue mas grave que nunca, los roquenses conmovidos por las muertes de algunos de sus vecinos, dejaron de pensar en la fiesta de la manzana y se autoconvocaron al día siguiente mientras la ciudad seguia paralizada: asueto administrativos, una semana sin clases, bancos, ni comercios.

Se conforma una comision vecinal con el fin de mantener latente las soluciones oficiales y promover las actividades necesarias para acelerar el proceso de ejecución de un sistema anti aluvional.

### Obra 1969

El 25 de febrero del 1969 se inagura el dique defesa contra los aluviones que corta el gran zanjon de desplazamiento de las aguas aluvionales de las bardas construidas a unos 5Km de la ciudad, la constituye un dique de tierra con dos descargas centrales y canal evacuador lateral de seguridad, donde se contendran las precipitaciones pluviales, para ser descargadas gradualmente hacia su salida prevista anteriormente por determinadas calles de la ciudad.

El dique de tierra está formado por un terraplén de planta circular de 765 metros de radio, la cuenca receptora es de 8000 hectáreas y la altura del terraplén de su punto más bajo es de 18 metros.

La evacuación del agua se produce por medio de dos tomas de cemento armado que se continúan en conductos circulares de 1,70 de diámetro y 5 metros de altura, que pasando debajo del dique terminan en cámaras amortiguadoras de hormigón con sus correspondientes salidas revestidas y canales por donde sale el agua regulada al zanjón siguiendo su natural desagüe.

El 17 de Abril 1969, se produjo la primera gran tormenta y lluvia en la zona aluvional, por la cual fue puesto a prueba el dique de contención inaugurado, soportando con toda normalidad la violencia de las aguas que se embalsaron en la forma prevista, funcionando todos los elementos de seguridad y la correntada se deslizo por el zanjón natural, siguiendo en la ciudad por las arterias canalizadas en forma regulada sin causar ninguna clase de daños y perjuicios, quedando claramente demostrada la eficiencia de la gran obra de defensa construida.

#### Tormenta 1975

El 12 de marzo de 1975 las intensas lluvias cubrieron la región con marcas que no se recuerdan en la historia desde la colonización, con víctimas fatales nuevamente, las precipitaciones alcanzaron valores inusuales entre 100 a 180 milímetros. El régimen de lluvia de todo el año se produjo aquí en tan solo 4 horas.

Si toda esa agua la midiéramos en un solo bloque serian 2000 millones de litros sin contar las toneladas de lodo que la acompañaba, las cuales controladas por el dique descargaron por la ciudad en dirección al río durante 48 horas.

Se calculó entre 15 a 18000 metros cúbicos la cantidad de arena y barro acumulados.

Las consecuencias del aluvión que castigo severamente a General Roca no difieren de las avenidas registradas en la navidad del año 1953 y en la madrugada del 30 de marzo de 1966.

La destrucción de los canales de riego permitió considerarlos virtualmente borrados.

El informe del INTA señalo que fueron afectadas 11000 hectáreas de las cuales 8000 sufrieron deposiciones de material aluvional en capas cuyo espesor oscilo entre 5cm y un metro y medio.

Es evidente que el dique de contención cumplió bien su misión de" regular" las aguas de la cuenca del **rio seco**, pero también recibió al sur del dique la afluencia de otro torrente

proveniente de otra cuenca de unas tres mil hectáreas, que no estaba controlado.

La prolongación de la calle 9 de julio (desde Mendoza hacia Stefenelli), que debe ser una calle canal, se embanco rápidamente de arenas sueltas y no cumplió su función de facilitar el escurrimiento. Otro antiguo desagüe (calle Mendoza hasta ruta 22) que cumplía una importante función, fue eliminado durante la pavimentación de dicha arteria (1973), se eliminó así también otra vía de escape de las aguas pluviales provenientes de las calles Hipólito Irigoyen, Isidro Lobo y Rodhe.

## Actualidad

En el año 1986 se completa la obra con la construcción de los diques de contención, el de Gómez y el de Catini. De esta forma se controlan las cuencas que juntan el agua aluvional y que descienden a la ciudad por el zanjón de la calle Maipú y el canal cercano a las 500 viviendas. Una red de pequeñas represas al oeste y al sur del zanjón retardan el descenso del agua, y al este un canal colector comunica el Dique Roca con el dique Catini. Este canal regula así los caudales y atravesando la ruta 22 desaguan en el río Negro.

## Conclusión

La traza natural convive con la traza artificial y se hace visible aún en la actualidad cuando las lluvias superan los  $100 \text{ cm}^3$ .

Los datos históricos aquí presentados ejemplifican sintéticamente los puntos de contacto, de mutación y de cambio, cuando la línea de tiempo se cruza con los eventos naturales y como las políticas del momento toma decisiones sobre pocas variables a disposición.

En este contexto, la concepción histórica de este paisaje y su transformación son de vital importancia para entender el desarrollo de la grilla morfológica de esta ciudad en particular.

## Bibliografía

Toledo, Transito Leonardo, Historia de la fundación y progreso de General Roca (R.N) 1879-1899-1969. Año 1972.

Oreja Pablo Fermin, El desierto vencido, Historia del pueblo de General Roca Río Negro. Año 2004, 2° edición.

Vapnrasky, Cesar A., Pueblos del norte de la Patagonia 1979-195, editorial de la Patagonia.

Fernandez, Juan, Remembrazas pioneras de General Roca, Año 1987. Revista Municipalidad General Roca, año 1979.

Diario Rio Negro y La Comuna.