

# *La ciudad de Guadalupe y el agua potable*

*Júpiter Vizcaya Esparza\**

*Francisco Javier Contreras Díaz\*\**

*Es innegable que las actuales tendencias de concentración poblacional han venido acompañadas de un cambio profundo en la estructura urbano-productiva de las ciudades, lo que implica un incremento en la disposición y ejercicio de recursos financieros para la ampliación sustancial de infraestructura, dotación de servicios, manejo eficiente de residuos, preservación del paisaje, conservación ambiental y una adecuada planeación urbana, entre otros. Un elemento por considerar dentro de este esquema complejo es, sin duda, el acceso, distribución y consumo de agua de calidad, reto que está lejos de ser abordado y superado por la política pública en todos los niveles.*

## CONSIDERACIONES GENERALES

**E**N EL ESTADO de Zacatecas, debido a su dinámica demográfica-urbanizadora, el municipio de Guadalupe es el de mayor crecimiento a la altura de otros municipios del país con tendencias similares debido a la propensión centralizadora del irreversible proceso de conurbación que experimenta desde hace décadas la colindante ciudad capital.

Para una mejor comprensión del crecimiento demográfico que ha venido observando el municipio de Guadalupe, en especial su cabecera, recurrimos a los siguientes datos. De acuerdo con Padilla,<sup>1</sup> en 1950 el municipio de Guadalupe tenía 18,313 habitantes y en 1970 contaba con 32,110; para 1990 su población se incrementó a 82,770, es decir, se multiplicó 2.6 veces en veinte años; en 2000 contaba con 109,066; y en 2005, con 129,387. En 2010 albergaba a 159,991, siendo el segundo municipio por su monto poblacional, sólo atrás de Fresnillo, desbancando al municipio de Zacatecas.<sup>2</sup>

\* Egresado de la Maestría de Economía de la Unidad Académica de Economía de la Universidad Autónoma de Zacatecas, México.

\*\* Docente-investigador de la Unidad Académica de Economía de la Universidad Autónoma de Zacatecas, México.

CUADRO 1.

*Población urbana y rural en el municipio de Guadalupe*

<i>Año</i>	<i>Población</i>	<i>Rural</i>	<i>Urbano</i>	<i>% urbano</i>	<i>% rural</i>
1950	18,313	9,046	9,267	50.60	49.40
1960	23,576	11,858	11,718	49.70	50.30
1970	32,118	11,530	20,588	64.10	35.90
1980	51,359	17,205	34,154	66.50	33.50
1990	82,770	19,202	63,568	76.80	23.20
2000	109,066	17,777	91,289	83.70	16.30
2010	159,991	33,653	126,338	78.97	21.03

Fuente: Elaboración propia con base en datos de los *Anuarios estadísticos 2005-2010*, INEGI.

La cabecera municipal de Guadalupe absorbe a 78.97 por ciento de la población, el resto, es decir, 21.03 por ciento se dispersa en las comunidades del municipio. Entre 2000 y 2005 la población de la

ciudad de Guadalupe creció al ritmo de 4.6 por ciento promedio anual; de mantenerse constante, se incrementará en más de 250,000 habitantes para 2020.<sup>3</sup>



*El proceso caótico de urbanización, la especulación inmobiliaria y la precarización del trabajo deterioran la reproducción social y la calidad de vida. A ello se agrega la escasez y contaminación del agua.*

FOTO: HUMBERTO MÁRQUEZ.

Años	1960	1970	1980	1990	2000	2010
Viviendas en el estado	148,463	152,923	184,132	238,779	298,217	376,913
En Guadalupe	0	0	7,531	15,192	24,268	41,767
Con agua potable en el estado*	15,793	19,074	106,654	179,900	249,179	340,475
En Guadalupe	0	0	6,169	14,004	22,369	39,319
Con electricidad en el estado	6,285	50,747	109,815	207,657	284,873	366,164
En Guadalupe	0	0	5,872	14,375	23,822	40,684
Con drenaje en el estado**	13,335	0	48,462	112,266	209,491	331,947
En Guadalupe	0	0	3,340	10,778	21,806	40,029

Fuente: Elaboración propia con base en *Anuarios estadísticos*, INEGI.

\*Agua potable entubada dentro de vivienda, vecindad o edificio.

\*\*Red pública.

0- Dato no disponible.

Fuente: Elaboración propia con base en datos de JIAPAZ 2012.

Se calcula 4.5 habitantes por 200 litros por vivienda según JIAPAZ.

De acuerdo con el Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI), desde la década de los sesentas hasta 2010, el estado de Zacatecas acarrea rezagos en la cobertura de servicios básicos; actualmente tiene 36,438 viviendas sin agua potable (10 por ciento), 10,749 viviendas sin electricidad (3 por ciento) y 44,966 viviendas sin drenaje (12 por ciento), viviendas sin drenaje. El municipio de Guadalupe no cubre la demanda de estos servicios debido al constante crecimiento demográfico. En los años ochentas 1,362 viviendas no tenían agua potable entubada (18 por ciento), 1,659 carecían de electricidad (22 por ciento) y 4,191 no contaban con drenaje conectado a la red pública (55 por ciento), y para 2010 sólo 2,448 viviendas no disponen de agua entubada (6 por ciento), 1,083 no tienen electricidad (2.6 por ciento) y 1,738 carecen de drenaje conectado a la red pública (4.2 por ciento).

El grado de urbanización en el estado de Zacatecas es de 78 por ciento, para el municipio de Guadalupe representa 83.2 por ciento. El grado de urbanización se calculó según la metodología de Luis Unikel, quien considera como mixtas rurales a localidades de 5,000 a 10,000 habitantes, por ello se toma la población de la ciudad capital más la localidad de más de 5,000 habitantes, que es Tacoaleche. La metodología del INEGI no se toma porque este organismo considera como urba-

nas a las localidades que rebasan los 2,500 habitantes, de considerarlo, el grado de urbanización se incrementaría a 91.3 por ciento.

La cabecera municipal es la que concentra el grueso de la población y las actividades económicas. Tiene cinco comunidades que rebasan los 2,500 habitantes, pero sólo una supera los 5,000 habitantes; en conjunto, éstas absorben a 21,472 habitantes, mientras que las menores a 2,500 albergan a 13,896 habitantes. Aquí se corrobora la señalada concentración poblacional en la cabecera junto a cinco de sus localidades y una dispersión poblacional en 23 comunidades pequeñas.

La política pública ha sido vista como un proceso-ciclo de identificación y definición del problema, planteamiento de alternativas, elección de una alternativa, implementación y evaluación. Se entiende que conlleva un proceso de planeación donde se consideren las alternativas mejor concebibles y necesarias, pero no las deseables, como sucede en la mayoría de los planes de desarrollo, para atacar tal o cual deficiencia que impida el buen funcionamiento del sistema urbano, económico y social.

Respecto a Guadalupe (incluso como atrevimiento teórico se podría generalizar a la geografía estatal), cada administración establece su plan de desarrollo como eje rector, como hoja de ruta para alcanzar

el añorado crecimiento y el postergado desarrollo; sin embargo, en realidad sólo se cumple con un ritual jurídico y mediático que da cumplimiento a la normatividad, generalmente los diagnósticos no son elaborados sobre el terreno sino que únicamente son descripciones elaboradas a partir de los datos tomados de los anuarios estadísticos de INEGI, los cuales sirven de base para establecer las metas programadas en el plan. Consideramos que muchas de ellas se asientan en terrenos de la utopía porque el primer elemento por considerar son las restricciones presupuestales, y la escasa planeación del gasto y una adecuada jerarquización de prioridades, por lo que las políticas públicas estarán condenadas al fracaso, pues, aparte de lo anterior, la sobrepolitización está presente en cada acción gubernamental por insignificante que ésta sea.

En Zacatecas y sus municipios, la problemática de falta de tratamiento de la basura, del agua negra y gris, el desperdicio de agua potable, el colapso de la infraestructura municipal, sólo por mencionar algunos, es inocultable. En lo concerniente al ordenamiento urbano y territorial, se observa una disfuncionalidad en la ciudad y en el diseño de las nuevas colonias y fraccionamientos, que regularmente se encuentran lejos de la periferia urbana, encareciendo los servicios para la entidad gubernamental; esto provoca el abandono de puntos medulares establecidos en el plan por el desvío o reacomodo de los recursos, las políticas públicas vienen a funcionar como un comodín ante estos eventos.

Se entiende, pues, que tanto en México como en Zacatecas, el problema estriba en la debilidad institucional de las leyes, reglamentos y demás figuras, que no están debidamente concebidas (o desarrolladas) para que ejerzan un estricto apego en los ejecutivos y apliquen lo estipulado en los planes de desarrollo. Asimismo, la corrupción que permea a todos los niveles institucionales no permite la actuación con responsabilidad y ética profesional. También la falta de participación social en la planeación y ejecución deja vía libre a la élite política dominante para actuar discrecionalmente.

En efecto, la expansión urbana de la ciudad obedece a cuestiones de índole política, la enorme dispersión de población —manifiesta en todo el territorio zacatecano— y los costos que implica allegarles los servicios, programas sociales y económicos, también a la falta de empleos que permitan la subsistencia; esos factores marcaron la pauta para que se centralizaran aún más, tanto el ingreso como los servicios, la educación y fuentes de trabajo. Ya con el crecimiento manifiesto, se percibe la tendencia política, y además deliberada por par-

te de los actores en turno, de beneficiar al capital inmobiliario y constructor en esta zona de crecimiento urbano y desarrollos urbanísticos discontinuos.

En el crecimiento urbano, el principal recurso que se debe considerar es el agua potable, el correcto conocimiento de los niveles de los mantos freáticos, así como el manejo de este vital líquido; ello permitirá considerar los límites urbanos y demográficos para su abastecimiento y sostenibilidad, es decir, permitir una carga urbana-demográfica de acuerdo con la capacidad del acuífero y no a la inversa, como realmente sucede al dejar fuera de control el crecimiento de una ciudad sin considerar el abasto suficiente y de calidad de agua, presente y futura.

El Departamento de Planeación y Unidad de Enlace de la Junta Intermunicipal de Agua Potable y Alcantarillado de Zacatecas (JIAPAZ) señala que cuentan con 26'399,017 m<sup>3</sup> de agua potable al año para abastecer a los municipios de Zacatecas, incluyendo 11 comunidades; Guadalupe, y ocho comunidades; además de Morelos y Vetagrande, con tres comunidades cada uno, es decir, cuatro cabeceras municipales más 25 comunidades.

Desde el citado departamento se sostiene que actualmente cuentan con 48 pozos de 52 y una galería filtrante, y del total de metros cúbicos asignados tiene una eficiencia física de distribución de 58.5 por ciento, o sea, existe un desperdicio en algún punto de la fase distributiva de 41.5 por ciento, aproximadamente 10'955.592.06 m<sup>3</sup> de agua potable, lo cual evidencia el mal estado de la red y de los esquemas de distribución de agua potable en el área de cobertura citada. Hay partes de la infraestructura hidráulica que tienen más de 30 años de edad, donde el deterioro se traduce en fugas frecuentes. Tetreault señala que las incrustaciones de sales restringen el flujo de agua en la tubería de distribución, lo que aumenta los costos de mantenimiento.

El enorme desperdicio del vital líquido, aunado al crecimiento desmesurado de la ciudad de Guadalupe, se erige como un gran reto a futuro, pues como se ha señalado, la dotación anual es insuficiente; lo contrario sería si la infraestructura hidráulica de distribución tuviese una eficiencia cercana a 100 por ciento, situación que no es considerada como importante o prioritaria para dar atención inmediata con obras de calidad por quienes gobiernan y administran tanto al estado como a los municipios; éstos se limitan a gestionar mayor volumen en nuevas concesiones ante la Comisión Nacional del Agua (Conagua), como si esto fuera la solución, pues el problema central es la red de distribución, además de la sobreexplotación y abatimiento a que han sido sometidos los mantos freáticos.

Cobertura de Jiapaç en el municipio de Guadalupe

		Litros diarios	Litros mensuales	Litros anuales	Conversión a metros cúbicos
Metros cúbicos concesión JIAPAÇ	26,399,017.00				
Metro cúbico en litros	1,000.00				cantidad litros/1000
Litros diarios por vivienda	900.00				
Habitantes por vivienda	4.50				
Porcentaje del total de concesión	60.42				
Tomas en la ciudad de Guadalupe	44,733.00	40,259,700.00	1,207,791,000.00	14,493,492,000.00	14,493,492.00
Tomas en las 8 comunidades	4,493.00				
Tomas, cobertura total	49,226.00	44,303,400.00	1,329,102,000.00	15,949,224,000.00	15,949,224.00
Eficiencia técnica de distribución	58.50%				
Total de tomas		25,917,489.00	777,524,670.00	9,330,296,040.00	9,330,296.04
Tomas en la ciudad de Guadalupe		23,551,924.50	706,557,735.00	8,478,692,820.00	8,478,692.82
Desperdicio de agua potable	41.50%				
Total de tomas		18,385,911.00	551,577,330.00	6,618,927,960.00	6,618,927.96
Tomas en la ciudad de Guadalupe		16,707,775.50	501,233,265.00	6,014,799,180.00	6,014,799.18

Fuente: Elaboración propia con base en datos de JIAPAÇ 2012.  
Se calcula 4.5 habitantes por 200 litros por vivienda según JIAPAÇ.

Es impostergable buscar nuevas fuentes de abastecimiento. El abastecimiento a esta zona tan importante del estado está en peligro inminente. Al menos en el acuífero Guadalupe-Bañuelos los abatimientos de los niveles del agua son desmedidos y los rendimientos de algunos pozos en cualquier momento bajarán o aun dejarán de operar.<sup>4</sup>

De este acuífero, señala la dependencia, se extraen 8'700,000 m<sup>3</sup> anuales. Comprende 18 pozos, 12 en Bañuelos y seis en San Ramón, más una galería filtrante. Sin embargo, de acuerdo con el *Diario Oficial de la Federación* del 28 de agosto de 2009, no existe disponibilidad para nuevas concesiones de aguas del subsuelo para esta región.<sup>5</sup>

Si se calculan las necesidades de agua, considerando las condiciones actuales, según estimaciones de Padilla<sup>6</sup> se requieren 2,000 viviendas anuales dadas las proyecciones demográficas y urbanas para esta ciudad, es decir, para 2024 se requerirían, aproximadamente, 24,000 viviendas y la necesidad adicional de este vital elemento sería de 7'776,000 m<sup>3</sup> más de agua potable al año, a un ritmo anual necesario de 648,000 m<sup>3</sup> para soportar el crecimiento poblacional y urbano, sin contemplar el desperdicio, que sumados al suministro actual serían 23'725,224 m<sup>3</sup> sólo para la cobertura del municipio, mientras que para cubrir a los cuatro municipios antes descritos, se requerirían 34'175,017 m<sup>3</sup>, sin contemplar el crecimiento demográfico-urbano de los otros

tres municipios. Esto sólo como referencia a que en los planes de cada administración, sea estatal o municipal, no consideran estos aspectos tan cruciales e indispensables para la proyección funcional de una ciudad.

Suponiendo que a todos los pozos antes citados de JIAPAÇ se les extrae en promedio 549,979.52 m<sup>3</sup> a cada uno, al municipio de Guadalupe lo abastecen 29 pozos, o sea 60.42 por ciento; para 2015, sólo considerando las proyecciones urbano-demográficas<sup>7</sup> para el municipio de Guadalupe se requerirán aproximadamente 35 pozos, en tanto que para 2024 serán 43 pozos, los necesarios para abastecer al municipio. No considerando el crecimiento urbano-demográfico de los otros tres municipios, se demandarán 34'175,017 m<sup>3</sup> con un requerimiento de 63 pozos (actualmente existen 48), de acuerdo con las proyecciones al municipio de Guadalupe le correspondería 68 por ciento de los mismos para suministrar el vital líquido.

En Zacatecas existen 35 mantos acuíferos principales, de los cuales acusan sobre-explotación los de Calera, Aguanaval, Ojocaliente, Villa de Cos, Tlaltenango, Tepetitlán, El Palmar, Chupaderos y Guadalupe-Bañuelos.<sup>8</sup> El consumo de agua se distribuye en riego agrícola (85 por ciento), abastecimiento público (12 por ciento) e industria (3 por ciento), en todas las vías se derrocha.<sup>9</sup>

Ahora veamos el cuadro de estimación de consumo anual de agua potable, tomando como base los datos de viviendas y el porcentaje estimado por vivienda-habitantes, según INEGI. Se observa una reducción significativa de 12 por ciento respecto al cálculo ante-

CUADRO 4.  
*Municipios atendidos por JIAPAZ*

<i>Viviendas Municipios</i>	<i>Habitadas</i>	<i>Con agua potable</i>	<i>Con electricidad</i>	<i>Hab/viv. INEGI</i>	<i>Dotación m<sup>3</sup> de agua</i>	<i>% concesión</i>
Guadalupe	41,767	39,319	40,684	3.80	12,739,356	48.25
Zacatecas	36,234	34,596	35,125	3.80	11,209,104	42.46
Morelos	2,981	2,903	2,956	3.90	940,572	3.56
Vetagrande	2,240	2,068	2,205	4.20	670,032	2.53
Total	83,222	78,886	80,970		25,559,064	96.80

Fuente: Elaboración propia con datos de INEGI, 2010.  
Se basa en viviendas con agua potable, el porcentaje de habitantes por vivienda se multiplica por 200 litros.  
El porcentaje es respecto al total de metros cúbicos de la concesión.

CUADRO 5.  
*Consumo doméstico en los cuatro municipios*

<i>Municipios</i>	<i>Tomas</i>	<i>Hab/viv. JIAPAZ</i>	<i>Dotación m<sup>3</sup> de agua</i>	<i>% concesión</i>
Guadalupe	49,226	4.50	15,949,224	60.41
Zacatecas	34,315	4.50	11,118,060	42.11
Morelos	3,171	4.50	1,027,404	3.64
Vetagrande	629	4.50	203,796	2.74
Total	87,341		28,298,484	108.90

Fuente: Elaboración propia con datos de tomas de agua potable y habitantes por vivienda, según JIAPAZ (2012).

rior ( véase cuadro 3) debido a que JIAPAZ considera el número de tomas aun cuando muchas de éstas corresponden a viviendas en construcción y otras tomas no necesariamente para vivienda, lo cual pone en evidencia el desfase. INEGI considera las viviendas habitadas, lo cual ayuda a explicar esta situación y permite comprender la divergencia entre estas dos fuentes.

Aunado a lo anterior, los abatimientos del nivel de agua por sobreexplotación de todos los acuíferos donde están ubicadas las captaciones ponen en peligro inmediato la sustentabilidad del abastecimiento a la zona conurbada y la cabecera municipal de Guadalupe.<sup>10</sup> Es evidente que los factores restrictivos pro-

prios de la región, como la escasa precipitación y poca recarga, han influido de manera decisiva en la disminución de la productividad de los pozos. En consecuencia, el abastecimiento a la zona conurbada (y el incremento urbano de la ciudad de Guadalupe), resulta muy costoso debido a la gran profundidad de los pozos (266 metros promedio) y al poco rendimiento que ofrecen.<sup>11</sup>

A esto agregamos lo que Tetreault señala,<sup>12</sup> que aproximadamente 70 por ciento del agua consumida en la zona conurbada Zacatecas-Guadalupe proviene de dos acuíferos con aguas “duras” donde se han detectado metales pesados en concentraciones por arriba de la norma



oficial mexicana (NOM): Benito Juárez y Guadalupe-Bañuelos. Es decir, se consume agua contaminada que pone en riesgo a la población de la zona en cuestión.

Los cálculos se hacen contemplando el servicio de agua potable catalogado como doméstico, no se incluyen los suministros comerciales (3,988), industriales (863) y espacios públicos (1,072), que sin duda incrementarían los metros cúbicos consumidos anualmente, lo cual ayuda a explicar los tandeos de agua a las colonias. El suministro y concesión actual, junto al grave desperdicio, no cubren la demanda de agua potable, al menos en los municipios de Zacatecas y Guadalupe.

JIAPAZ presume que sus servicios tienen una cobertura de casi 99 por ciento de las viviendas en su jurisdicción.<sup>13</sup> Sin embargo, argumenta Tetreault, los recortes son frecuentes, sobre todo en las colonias pobres y en algunos fraccionamientos marginados, donde los pobladores tienen que depender de un servicio irregular de suministro por pipa.

De manera breve se señala que de un gasto de 820 litros por segundo que fluye por la red hidráulica, 574 litros se desperdician como agua residual, 70 por ciento del gasto, 439 litros por segundo fluyen por el cauce del arroyo de La Plata y 135 litros por la cuenca del arroyo Hacienditas,<sup>14</sup> flujo que debe considerarse para que reciba un tratamiento y no se pierda el agua (reutilice) o genere contaminación a su paso; sin embargo, con estos datos, al proyectar el desperdicio por minuto, hora, día, mes y año, arroja la generación de agua residual, sólo para la cuenca del arroyo de La Plata, de 13'654,656 m<sup>3</sup> al año; flujo que contempla gran parte de la descarga de

la ciudad de Zacatecas y que por su magnitud merece ser tratada para su reutilización y aprovechamiento.

Se pone énfasis en este rubro porque las ciudades han florecido y decaído por la disposición o falta de este importantísimo recurso, en algunas se sufren actualmente grandes estragos por su carencia (por ejemplo, el Valle de México), el cual debe ser una de las bases, si no la más importante que se debe considerar, en un proceso de planeación y promoción del desarrollo y crecimiento urbano de una ciudad.

## CONCLUSIÓN

El suministro actual y futuro de agua potable será un factor vital en el desarrollo urbano, sobre todo de las cabeceras de los municipios de Zacatecas y Guadalupe. Esta prioridad debe atenderse con obras de calidad en la reposición de las redes de distribución que eviten el desperdicio y coadyuven en la conservación y uso óptimo de los mantos freáticos, porque el abastecimiento no puede sustentarse en mayores ampliaciones de concesiones de Conagua si no se minimizan las graves deficiencias estructurales que ha tenido el manejo de los cuerpos de agua. La persistencia en ignorar el alcance de este problema que ya es presente, amenaza profundamente el orden social, porque podemos ya estar instalados en el umbral de una escasez progresiva que inhibirá el de por sí postergado desarrollo y deseamos que el agua siga siendo un elemento de propiedad social y no, como podemos visualizarlo, únicamente de las élites.

## — • notas • —

<sup>1</sup>Juan Manuel Padilla Padilla, (2009), *Condiciones de vida en el municipio de Guadalupe, Zacatecas, entre 2000 y 2005*, Zacatecas, UAZ, p. 19.

<sup>2</sup>Juan Manuel Padilla Padilla (2011), *Contexto económico y demográfico del municipio de Guadalupe a principios del siglo XXI*, Zacatecas, UAZ, p. 17.

<sup>3</sup>*Ibidem*, p. 21.

<sup>4</sup>Conagua (2011), p. 13.

<sup>5</sup>*Ibidem*.

<sup>6</sup>Padilla (2011), *op. cit.*, p. 21.

<sup>7</sup>*Ibidem*.

<sup>8</sup>Humberto Márquez Covarrubias, Raúl Delgado Wise y Rodolfo García Zamora (2012), "Modernización neoliberal en Zacatecas: extractivismo, insustentabilidad y migración", en Rodolfo García Zamora y Francisco Javier Contreras Díaz, *Seminario estatal de Universitarios: por una nueva estrategia de desarrollo integral para Zacatecas*, vol. I, UAZ, UAE, UAED, p. 25.

<sup>9</sup>*Ibidem*.

<sup>10</sup>Conagua (2011), p. 11.

<sup>11</sup>*Ibidem*, p. 31.

<sup>12</sup>Tetreault, *op. cit.*

<sup>13</sup>*Ibidem*.

<sup>14</sup>JIAPAZ (2012), *op. cit.*

Unidad Académica de Estudios del Desarrollo  
Red internacional de Desarrollo, Sustentabilidad y Seguridad Humana  
A través del Seminario Permanente del Desarrollo

Invitan a la:

Mesa Redonda

# Brasil y México: Situación actual del sector agrícola

Participan

Eliane Tomiasi Paulino, *Universidade Estadual de Londrina, Brasil*

Rodolfo García Zamora, *Unidad Académica de Estudios del Desarrollo, UAZ*

Comentan

Nicolás Morales Carrillo, *Universidad Autónoma Chapingo*

Óscar Pérez Veyna, *Unidad Académica de Estudios del Desarrollo, UAZ*

JUEVES 2 OCTUBRE 2014 / 11:00 hrs.

ENTRADA LIBRE

Auditorio de la Unidad Académica de Estudios del Desarrollo  
Campus Universitario II

Av. Preparatoria s/n Colonia Hidráulica Zacatecas, Zac. Tel. (492) 8996945

<http://www.estudiosdeldesarrollo.net>

