



Spring 2010 Bilingual Practicum Report
Informe Bilingüe de la Clase Práctica de la Primavera de 2010

TAKING BACK LAWRENCE: Cleaning and Transforming the Canals and Alleyways

RETOMANDO LAWRENCE: Limpiar y Transformar los Canales y los Callejones



Final presentation to Mayor William Lantigua and other local leaders, Lawrence Heritage State Park, May 12, 2010.
Presentación final al Alcalde Sr. William Lantigua y a otros líderes locales en el Lawrence Heritage State Park, el 12 de mayo de 2010.

*The English version begins on the next page.
La versión en español comienza después de la página número 62.*



Spring 2010 Practicum Report

TAKING BACK LAWRENCE: Cleaning and Transforming the Canals and Alleyways



Final presentation to Mayor William Lantigua and other local leaders, Lawrence Heritage State Park, May 12, 2010.

Student Participants:

Dorian Dargan, Alexander Goldenberg, Anne Emig, Jeffrey Juárez-Araniva, Lindsay Schubiner, Jingsi Xu, Robert Goodspeed, Polina Bakhtiarov

Teaching Staff:

Dr. Lorlene Hoyt, Marianna Leavy-Sperounis, Alberto Herrera

Executive Summary

This report is a product of the work done by eight students over three months for the MIT@Lawrence Spring 2010 practicum course. The MIT@Lawrence partnership, which began in 1999, is a sustained campus-community partnership between faculty, students and staff at the Massachusetts Institute of Technology (MIT) and civic leaders, residents and community-based organizations in Lawrence, Massachusetts. The focus of this year's practicum – the cleaning and transformation of Lawrence's blighted alleyways and canals – was collectively selected by Lawrence Mayor William Lantigua and community partners at Lawrence CommunityWorks and Groundwork Lawrence, with support from the MIT@Lawrence teaching staff.

Mandate for a Cleaner Lawrence

When Lawrence Mayor William Lantigua visited MIT in December of 2009, he stressed that the top priority for his administration was to clean up the city. Thus, a major portion of the students' research focused on the issue of illegal dumping, which affects canals and alleyways throughout Lawrence. In particular, students analyzed the city's policies on trash clean up, examined the role of inter-departmental coordination around solid waste management, and looked at examples of best practices in response to illegal dumping in similar-sized cities.

Revitalizing the Canals

Through their research, students uncovered that stakeholders' visions for the canals have three key common goals: (1) good maintenance, (2) increased public use, and (3) economic development. Strong community organizing around these goals is underway in Lawrence, but Enel's Essex Company has yet to meaningfully take part in the planning process. To help increase collaboration between Lawrence stakeholders and Enel on short term canal maintenance and long term canal revitalization, students developed a strategic plan. Included in this plan is discussion of the ownership of mill powers – water units that generate a certain amount of energy. A 1970 lawsuit established that mill power owners must pay \$1200 per mill power per year to the Essex Company to maintain the canals. Since Enel is currently using all of the mill powers, the corporation should have the responsibility to use that full amount (about \$160,000 per year) to conduct maintenance of the canals.

Taking Back the Alleyways

To understand the current state of Lawrence alleyways, students performed a physical inventory of all 99 alleys, documenting their condition, access points and usage. Based on trends found in the inventory, students created a categorization system to distinguish among the different "types" of alleyways. This system will enable stakeholders to more precisely understand how alleyways are used in different areas of the city and to help them to make more informed decisions about future alley usage.

The alleyway inventory revealed that 65% of alleyways are grounds for illegal trash dumping. This finding prompted students to focus on the issue of illegal dumping, investigating its causes and possible prevention methods. This research led to recommendations for a more systematic approach to trash collection that is education- and prevention-based, while also being more inclusive of the entire Lawrence population.

Among community members, students found deep concern, but also coordinated action, to tackle the lack of stewardship around the alleyways. However, recent organizing efforts have lost momentum due to a lack of support from the City. Additionally, the ownership of alleyways remains unclear: Enel denies ownership and City Hall has not officially claimed the alleys as public space. Many abutters use alleyways as access points to private parking, but the perceived absence of any true owner has led many alleys to become grounds for dumping and other illegal activities. Therefore, the question of ownership must be addressed before an alleyway transformation plan can be executed.

Engaging the Community

Lawrence has an extraordinarily engaged cohort of residents, mill owners, and community organizations with a longstanding interest in cleaning and transforming the city's neglected public spaces from liabilities into city assets. Together, they have made extensive progress towards envisioning goals and beginning the revitalization process.

Students were fortunate to join and support this growing coalition of stakeholders, which is a major asset to the city.

In line with the view that planning initiatives must be predicated on substantial community engagement, students made a conscious effort to involve the community's concerns and feedback in this work. Students took a multifaceted approach to community engagement, holding meetings with community partners and residents, attending community meetings and events, and using various publicity outlets to inform residents about their research.

Moving Forward

What does "taking back Lawrence" mean for the different stakeholders interested in cleaning and transforming the alleyways and canals?

- For the Mayor, it means prioritizing alleyway and canal revitalization and implementing illegal dumping prevention mechanisms.
- For city department heads, it means defining their departments' roles in enforcing dumping ordinances.
- For community organizations, it means assisting residents with alley and canal transformation.
- For mill owners, it means engaging Enel and other stakeholders around canal revitalization.
- For residents, it means working with community organizations and other stakeholders to hold the City and Enel accountable for alleyway and canal revitalization.

We, the students, hope that our research, analysis and recommendations are useful as city officials and community members move forward on this important initiative.

Table of Contents

Executive Summary	2
What is the MIT@Lawrence Practicum?	5
Community Engagement.....	7
I. Illegal Dumping and Solid Waste Management	9
A. Summary	9
B. Process.....	9
C. Interviews	9
D. Recommendations	10
II. Strategic Plan for the Canals	12
A. Summary	12
B. Background on Enel.....	12
C. Identifying Canals Stakeholders.....	14
D. Tactics.....	15
E. Key Coalition-Building Considerations	16
F. Resources	17
G. Goals and Feasibility	18
III. Alleyways: Current Conditions and Proposed Changes	19
A. Summary	19
B. Ownership	19
C. Physical Inventory	20
D. Typologies	21
E. Implementation	22
Next Steps: Phased Recommendations	25
Works Cited	26
Other Referenced Materials.....	27
Appendices	29
Appendix I. Community Partners.....	29
Appendix II. Students’ Division of Labor	29
Appendix III. Feedback from Final Community Presentation with Mayor Lantigua.....	30
Appendix IV. Summary of Interviews with Officials from Lawrence City Departments	32
Appendix V. Illegal Dumping Case Studies	33
Appendix VI. Profile of Enel’s Management Team	35
Appendix VII. Additional Questions for Strengthening the Canals Coalition	36
Appendix VIII. Enel Affidavit Denying Ownership of Lawrence Alleyways	37
Appendix IX. Maps Depicting Major Alleyway Trends	43
Appendix X. Maps Depicting Existing Use Alleyway Typology	49
Appendix XI. Map Depicting Future Use Alleyway Typology	54
Appendix XII. Table of Lawrence Alleyways and their Future Use Type.....	55
Appendix XIII. Example of Enel Release Deed	60
Appendix XIV. Alleyway Revitalization Case Studies	62

What is the MIT@Lawrence Practicum?



The MIT@Lawrence Practicum is the cornerstone of the longstanding partnership between students, faculty and staff at MIT and the people of Lawrence, Massachusetts. This year, the practicum students worked closely with the Lawrence city government, engaging directly with Community Development Director James Barnes and Economic Development Director Patrick Blanchette as primary practicum partners.

In January 2010, then incoming mayor, William Lantigua, charged the students with examining neglected public spaces in the City of Lawrence - particularly canals and alleyways - and strategizing how these "liabilities" can be cleaned up and transformed into "assets" for the City. Mayor Lantigua was especially interested in eliminating the problem of trash dumping while also illuminating the City's entangled relationship with the Enel Corporation. He asked that students gather information in order to help the City and other stakeholders move forward in engaging Enel in order to reclaim the canals and alleyways.

This year, the community partners for the MIT@Lawrence Practicum included three entities: Lawrence City Hall, Lawrence CommunityWorks, and Groundwork Lawrence. In Appendix I, we provide details on these primary partners.

On the MIT side, eight students were involved in this year's practicum and worked on this project from February 3rd to May 14th. During the first month of the course, we divided ourselves into different work groups in order to examine a) illegal dumping, b) canals, and c) alleyways, while also engaging the community in both the research and planning processes. In Appendix II, we outline our team's division of labor in terms of these different work groups.

Chronologically, we divided our work into four "sprints," which are detailed below:

- During the first sprint, we performed background research on the City of Lawrence and held initial meetings with community partners.
- During the second sprint, we conducted a comprehensive physical inventory of all of the alleyways in Lawrence and made preliminary contacts with canal stakeholders.
- During the third sprint, we focused on community outreach, engaging Lawrence's mill owners in a strategy meeting and gathering community feedback on alleyway use and conditions at the 2010 Lawrence CommunityWorks Annual Convention and through interviews with Lawrence youth.
- During the fourth sprint, we synthesized our data and formulated phased recommendations for moving forward on canal and alleyway revitalization.

Community Engagement

In accordance with our view that planning initiatives must be predicated on substantial community engagement, we made a conscious effort to involve the community's concerns and feedback in our work. We took a multifaceted approach to community engagement, holding meetings with community partners and residents, attending community meetings and events, and using various publicity outlets to inform residents about our work.

First Public Meeting

Our first community meeting on March 29th was our first public interaction with residents of the city of Lawrence. We publicized the meeting by informing our community partners, asking them to spread the word, and by disseminating posters. Eleven civic leaders attended this meeting. We presented our findings, gathered feedback, generated creative ideas for the canals and alleyways through a participatory brainstorming exercise, and formulated next steps for our work. From that point, we looked to develop a more sophisticated system of classifying the alleyways, which eventually led to our formulation of the typologies.

North Canal Mill Owners Meetings

On April 7th, we attended a meeting of the North Canal Mill Owners. There were 13 people in attendance, the majority of whom were mill owners. On April 14th, we organized a meeting between MIT@Lawrence and the North Canal Mill Owners, where GWL and LCW representatives were also in attendance.

2010 Lawrence CommunityWorks Annual Convention and North Common Neighbors Meeting

We attended the Lawrence CommunityWorks convention on April 10th, where we networked with many residents and supporters of Lawrence, obtained contact information, and disseminated informational flyers about the prevalence of dumping in Lawrence alleyways. As a follow up to that activity, we attended a community meeting in the North Common neighborhood on April 26th to discuss community needs and to inform residents about our upcoming presentation to the Mayor.

Meeting with LFDCS Students

On April 16th, we facilitated peer interviews with 30 teenagers from the Lawrence Family Development Charter School (LFDCS) to understand their perspective on alleyways, canals, and illegal dumping. Most students expressed that the alleys were dirty and that no one cared about them. A teacher commented that the cleanliness of the city influences its image and the way in which residents and outsiders perceive it.

Community Partners Meeting

We met with Nelson Butten of LCW and Kathryn Prybylski of GWL on April 16th to discuss our vision for the project, to update them on the research that we had done in Lawrence and on the alleyway typologies, and to talk about steps for moving forward. The meeting concluded with our better understanding of the following key points:

- Many community members have been uprooted due to home foreclosures; as a result, the community is not as united as it has been in the past on issues such as alleyway revitalization.
- It is important to ensure that residents do not become jaded about alleyway restoration through superfluous meetings.
- Hispanic small business owners in Lawrence are not well organized, a reality that could represent a future frontier for unity.
- It is important to invite residents to the third and final MIT@Lawrence meeting with the Mayor in order to show community members that the City is dedicated to transforming public spaces in Lawrence.

In preparation for that final community meeting, we followed up with more than 60 of our community contacts by phone and email, personally inviting them to attend the meeting.

Discussions with City Officials

In an effort to shed light on the complicated process of solid waste management and the issue of illegal dumping in Lawrence, we reached out to key city departments, including the Department of Public Works (DPW), Inspectional Services of City Hall (IS), the Police Department, the Fire Department, and the Board of Health (BOH). We aimed to understand these departments' respective roles in trash pick up, preventing illegal dumping, and the extent of inter-departmental coordination.

Final Public Meeting

At the conclusion of our final public meeting on May 12th, we opened up the floor to Mayor Lantigua, our community partners, and other community residents to comment on our research, recommendations, and phasing ideas. Meeting attendees were also able to ask questions and give general suggestions for moving forward.

Mayor Lantigua began by thanking us for our hard work and dedication and went on to discuss a number of local initiatives that he planned to implement with the help of our guidelines. He verbally committed to the implementation of a hotline for residents to call to report illegal dumping and ask questions; he also stated that this issue is a priority to him and the City. He said that he is eager to work on cleaning up and taking back Lawrence, but first needs Enel to take the necessary legal measures. He stated that Enel has been cooperative thus far, and seems willing to work with the City. Mayor Lantigua also introduced the following ideas:

- Creating an "Alleyways Committee" that would consist mostly of alleyway abutters
- Allowing abutters to claim portions of the alleyways, a move that could help to alleviate illegal dumping
- Keeping the alleyways clean and under defined ownership for public safety purposes

In addition to Mayor Lantigua's comments, our community partners added their insights. Notes from this portion of the meeting are included in Appendix III.

I. Illegal Dumping and Solid Waste Management

A. Summary

The illegal dumping team investigated the causes of and public response to illegal dumping in Lawrence's alleyways. Students conducted online research and spoke with city officials in departments involved in addressing the issue of dumping, as well as with MIT@Lawrence community partners and residents who currently abut alleyways or are invested in improving conditions in these spaces. Based on our findings, we created recommendations for the city to manage illegal dumping and improve the local solid waste management system.

B. Process

When the MIT@Lawrence students conducted the physical alleyway inventory, we repeatedly noted poor conditions in the alleys, such as unpaved paths, graffiti along many of the abutting walls, and the presence of trash (particularly bulky items such as televisions, mattresses, furniture, lumber, tires, and even a few toilets). In fact, in our analysis, we found that 65% of Lawrence's 99 alleys are sites for illegal dumping. In addition, residents expressed frustration and confusion about the current system for disposing of bulky solid waste items. In response to these conditions, the team decided to further explore the causes of illegal dumping.

We also spoke with residents and city officials at the 2010 Lawrence CommunityWorks Annual Convention. Specifically, we met three residents of the North Common neighborhood who were actively involved in alleyway clean up: Sandra Mouzon, Luz Santana, and Ana Rodríguez. These women have taken the initiative to keep the Orchard Street alley safe and clean for the other neighbors. Each mentioned that they work to organize clean up events and promote gardening in the alleyway. They also informed us that they have established an unofficial agreement with Inspectional Services to haul away any solid waste in their alley and to punish dumping offenders if community members could provide evidence to prove guilt (i.e. photos, video, license plates, etc.).

At the convention, we also spoke with the head of DIS, Peter Blanchette, and the new recycling director, Joel Chalas. Mr. Blanchette informed us that often, citizens who are caught dumping explain that they do not know the laws. Both officials emphasized that the recycling division of the Department of Public Works is making the issue of solid waste management and illegal dumping a department priority. This commitment was evident in the colorful information fliers that were handed out to residents at the convention.

After collecting this information, we began researching the current procedures for managing and preventing illegal dumping in Lawrence. Before interviewing city officials, we conducted background research on what kind of information is available to the public through the Lawrence website, where we gained further insight into some of the obstacles that may be complicating the process for residents. We also referenced the Environmental Protection Agency's *Guidebook for Preventing Illegal Dumping*, which provided us with further resources and case studies.

C. Interviews

Through phone conversations with various city officials and employees, we gathered information about the particular roles that city departments play in Lawrence's solid waste management system. Through these interviews, we were also able to get a sense of the communication and collaboration among the different departments. Overall, city officials were approachable and open to answering all questions, but at times it was difficult to reach them. A summary of our interviews can be found in Appendix IV.

From these interviews, we drew out the following conclusions:

(1) There is a need for a **common vision** and **inter-departmental coordination**.

Each department is doing what it can to address the issue of illegal dumping, but a lack of resources and labor capacity appears to heavily limit their time and ability to take a broad-based approach to managing the city's problems. The present strategy for solid waste management is more of a case-by-case approach. The MIT@Lawrence team also noticed that the highest number of departments working together at one time was only three (i.e. the Community Policing Unit, Inspectional Services, and the Department of Environmental Protection), a reality that is perhaps reflective of a lack of a shared vision and coordination among the key players in combating illegal dumping in general, and, specifically, in alleyways.

(2) There is a need for **streamlined** and **bilingual systems**.

While some of the city officials said that Lawrence tries to work with the large Latino community (by either having a Latino or Spanish-speaking representative in the department), there is no evidence to demonstrate that this process is institutionalized. This concern should be addressed in a city where 74% of the population speaks a language other than English, presumably Spanish, at home (American Community Survey, 2006-2008). One way to potentially solve this problem is by considering the recommendations of a few officials; they suggest (a) implementing a hotline to make the process for disseminating information about solid waste disposal and for reporting illegal dumping more uniform and efficient, as well as (b) making this information available in both English and Spanish to foster a more inclusive process for the diverse communities of Lawrence.

Furthermore, in Appendix V, we outline more information on best practices in solid waste management, gleaned from analysis of management processes in other small, industrial cities in the United States.

D. Recommendations

First, the City of Lawrence needs to **create a vision** for solid waste management and clearly state what it seeks to accomplish with regard to the cleanliness, safety, and sustainability of the city's alleyways and canals.

Then, the City must enforce that vision by creating **specific ordinances** and **laws** against illegal dumping of solid waste. Next, the City needs to create a process for **disseminating information** about these regulations to the public; it must also determine which departments will be charged with **enforcement**. Lastly, a **uniform system of issuing fines and penalties** against dumping offenders must be established and executed.

Moving forward, the City must **delegate specific roles** to each city department that addresses illegal dumping. From our research, we inferred that there is currently a high level of confusion in Lawrence about which city departments are responsible for handling trash dumping. For now, it is important to emphasize that Lawrence *is trying* to ameliorate the problem; however, we believe that reforming the system by assigning specific departmental roles would contribute to improved conditions in the city.

Finally, we recommend implementing an **inclusive strategy** that emphasizes transparency and education. The Mayor and City representatives need to reach out to all members of the community and engage them in the problem-solving process. This requires the sharing of information regarding the City's vision, making the laws understandable, and educating people on where to seek help on questions and concerns around illegal dumping. Also, information must be provided in English and Spanish, and potentially other languages.

Aspects of an inclusive strategy could include the all of the following:

- Community efforts to minimize dumping must be recognized on a public forum - like the Lawrence city website – where information can be posted about those people, groups, or organizations making positive

contributions to the city. Another approach could be to partner with community organizations on grant applications for funds for neighborhood cleaning and improvement.

- Targeting specific audiences, such as young people, could generate a secondary positive effect in the larger community. Through public education programs in schools, different departments can engage audiences early on to explain why the issue of dumping in alleys is important, while also educating them about proactive activities like neighborhood clean ups and reporting crimes in alleys.
- Public service announcements transmitted through traditional media outlets, like television, radio, and the Internet, could bring further attention to the illegal dumping issue. One resident suggested creating a mini-documentary, which could be expanded to promote contests where Lawrence community members generate ideas for how to frame the issue and then resolve it.

II. Strategic Plan for the Canals

A. Summary

Lawrence has an extraordinarily engaged community of residents, mill owners, and community organizations that have made much progress towards envisioning goals for the revitalization of the canals. The visions for the canals that we discovered through our research have three key common goals: (1) good maintenance, (2) increased public use, and (3) economic development. Strong community organizing around these goals is underway in Lawrence, but Enel's Essex Company has yet to meaningfully take part in the planning process. It seems that creating a functional coalition with all stakeholders, including Enel, has been the greatest stumbling block so far. In response, we have designed a strategic plan to help open up a collaborative process between Lawrence stakeholders and Enel to move forward on plans for better canal maintenance in the short term and canal revitalization in the long term. The plan focuses on creating a positive dialogue with Enel, in which common interests are identified and pursued. For example, Enel's desire to have a positive green image provides an opportunity to work together to pursue Lawrence's vision for the canal. The strategic plan also provides suggestions for putting pressure on Enel to collaborate productively around canal revitalization, should there be some initial resistance. The strategic plan thus presents background research on Enel, identifies stakeholders and their interests, suggests coalition-building strategies, discusses tactics to pressure Enel if necessary, and provides a list of potential resources to support this effort.

The first step towards creating change for the canals is to identify all of the relevant stakeholders. The canals coalition that should be created must include as many stakeholder groups as possible so that the process is participatory and resistance to the project does not come from groups that have been excluded. Consequently, the coalition should make every possible attempt to include Enel as a committed partner in this canal revitalization endeavor. However, if Enel refuses to cooperate in good faith, the coalition should begin using harder tactics to pressure Enel.

B. Background on Enel

In order for Lawrence partners to successfully work with Enel to achieve their goals for the canals, they should develop a complete understanding of Enel's leadership structure, decision-making process, resources, and the role that the hydropower plant in Lawrence plays within the larger company. Thus, we have outlined some of this information below.

Company

The parent company is Enel North America Inc., which is held by Enel Green Power International BV and operates under the Renewable Energy division of Enel SpA. Subsidiaries of Enel North America in Massachusetts include Lawrence Hydroelectric Associates LP, Littleville Power Company Inc., Essex Company, Boott Hydropower Inc., Crosby Drive Investments Inc. (Annual Report 2009, 2009).¹ Lawrence Hydroelectric Associates LP is held by Essex Company (92.5%) and Crosby Drive Investments Inc. (7.5%); it is 100% owned by Enel Group.

Business and Financial Information

Enel is present in 20 U.S. states and is one of only a few companies to have a diversified portfolio in the four areas of wind, geothermal, hydroelectric, and biomass technologies, with an installed capacity of 788 megawatts (MW) and output in 2009 of 2.4 terawatt-hours (TWh). With a strong focus on technological innovation, in North America, Enel Green Power is completing two new geothermal plants using binary technology in Churchill County, Nevada. The Enel Group entered into two major strategic agreements, one with Geronimo Wind Energy, a Minnesota-based wind plant company, to develop a 4,000 MW wind energy facility in the upper Midwest, and one

¹ A complete list of subsidiaries can be found in Enel's 2009 Annual Report.

with Padoma Wind Power, which is specialized in wind power development in California, for 4,000 MW of potential projects. In 2009, Enel SpA's profits amounted to \$7.1 billion. Enel's total net electricity generation in the renewable energy division outside of its home base of Italy is 7196 million kilowatt-hours kWh (4458 hydroelectric, 155 geothermal, 2291 wind, 292 other resources).

Enel in Lawrence

Lawrence's Great Stone Dam produces approximately 16.8 MW of energy. In Lawrence, rights to waterpower were legally assigned through a system of "mill powers" when the Great Stone Dam was constructed. Mill powers are the right to draw water so to give a power equal to 30 cubic feet of water per second when the head and fall is 25 feet. There are a limited number of mill powers created by the dam - approximately 133.

In 1846, the Directors of Essex agreed to:²

- "Construct and forever keep in good repair the principle canals"
- "Forever to maintain the dam in the Merrimack River, at the head of [the canals]"

Today, mill power owners are obliged to pay \$1,200 per year per mill power to the Essex Corporation as rent for maintenance of the dam and canals.³ When Essex built the hydropower project, the company leased the mill powers from the mill owners and agreed to pay the rental obligations to itself. The Essex Company leased the mill powers for 50 years, beginning when the hydro plant began operating, with the sole option to renew the lease for an additional 25 years.

A Federal Energy Regulatory Commission (FERC) license allows Enel to run the hydro plant. The license expires in about 2030, and Enel must begin the re-licensing process in about 2025. Currently, Enel's power generation capacity is as follows:

- In Lawrence: 16.8 MW
- In Massachusetts: 49.6 MW
- In Northeast: 175.7 MW
- In North America: 748.5 MW
- In the World: 30,000 MW

So what does Lawrence mean for Enel? Below, we provide a break down of Lawrence as a percent of Enel's holdings at several scales:

- Lawrence as a percent of Enel's holdings in Massachusetts: 34%
- Lawrence as a percent of Enel's holdings in the U.S. Northeast: 9.6%
- Lawrence as a percent of Enel's holdings in North America: 2.2%
- Lawrence as a percent of Global Enel: 0.06%

Enel Decision-Makers

The senior management of Enel North America is composed of both Italians and Americans. If strong pressure tactics are necessary, the coalition may want to conduct research on individual members of the management team in order to identify a) any points in managers' past experience that could be highlighted to make them view Lawrence's goals in a more friendly light, b) any personal connections that the coalition team may have with members of the management team that they could leverage to gain a hearing, and c) any affiliations management members may have with universities, business associations, or other groups; coalition members could then approach those groups and ask them to put pressure on the management member to be a good partner to Lawrence. Brief biographies of the management team and a list of the members of the Board of Directors are listed in Appendix VI.

² These agreements are outlined in "Proposals By The Essex Company For The Sale Of Their Mill Power And Land, On Merrimack River In Massachusetts."

³ The *Essex v. Benjamin B. Goldman* case of 1970 defined the amount of this rent and stated that the Essex Company must use rent from the mill powers to maintain the dam and canal.

C. Identifying Canals Stakeholders

The coalition should rely on the particular resources available from each stakeholder group to most effectively accomplish their goals. The coalition should also explicitly identify and take into account the interests of every stakeholder group. Based on this understanding, the coalition will be best equipped to identify their action priorities and potential sources of conflict.

The major conflict may come down to Enel’s interests in a) saving money on canal maintenance and b) keeping the canal water level low in order to create more energy from the hydropower plant. These interests are in direct opposition to the interests of Lawrence stakeholders, such as the mill owners, the city government, and the local residents. However, there are also areas of shared interests between Enel and the community, such as Enel’s desire to have a positive, “green” corporate image, a fact that provides an opportunity to pursue Lawrence’s vision for the canal. Therefore, the coalition should work to identify further intersections of interests between the different stakeholder groups.

In Figure 1 below, we have constructed a table that identifies several stakeholder groups and the resources and interests we believe they may have. However, this table should be a living document that changes based on the work of the coalition and their deeper understanding of each stakeholder group.

STAKEHOLDER	RESOURCES	INTERESTS
<i>Enel</i>	Financial resources, technical expertise, legal representation, paid staff	The status quo, minimum spending on canal maintenance, maximum profit on hydropower, maintaining a positive green image
<i>Mill owners</i>	Community connections, organized network, financial resources, knowledge about the mills and canals	High property values, safe, clean and attractive canals, raised water levels for power generation
<i>Canal neighbors</i>	Community connections, organizing capacity, political pressure, local knowledge	Safe, clean and attractive canals for recreational use, affordable housing, economic opportunities
<i>Residents (city-wide)</i>	Community connections, organizing capacity, political pressure, local knowledge	Safe, clean and attractive canals for recreational use, economic opportunities
<i>LCW</i>	Community connections, organized network, political connections, staff resources, ability to attract media attention	Safe, clean and attractive canals for recreational use, affordable housing
<i>GWL</i>	Community connections, organized network, political connections, staff resources, technical knowledge, ability to attract media attention	Safe, clean and attractive canals for recreational use, green space
<i>Neighborhood associations</i>	Community connections, organized network, local knowledge	Safe, clean and attractive canals for recreational use
<i>City Hall and Mayor of Lawrence</i>	Political capital, staff resources, regional political connections, power to bring Enel to the table, access to staff with technical knowledge, decision-making power, ability to attract media attention	Safe, clean and attractive canals for recreational use, tourism and economic development
<i>Department of Parks and Recreation</i>	Staff resources, decision-making power, technical knowledge	Green space, safe, clean and attractive canals for recreational use

City Council	Political capital, regional political connections, decision-making power, community connections	Safe, clean and attractive canals for recreational use, tourism and economic development.
Department of Economic Development	Staff resources, decision-making power, technical knowledge	Economic development
Department of Health	Staff resources, decision-making power, technical knowledge	Safe canals
Massachusetts Department of the Environment	Staff resources, decision-making power, technical knowledge	Clean canals
Federal Energy Regulatory Commission (FERC)	Decision-making power, staff resources, technical knowledge	Enel to be in compliance with federal regulations, to ensure that the community's rights to exercise their voice are protected
Lawrence History Center	Community connections, working relationship with Enel, historical knowledge	Tourism, safe, clean and attractive canals for recreational use
Others	TBD	TBD

Figure 1. Table outlining current canals stakeholders in Lawrence.

D. Tactics

This plan includes two sets of tactics. The first set of tactics center around creating a dialogue with Enel and other stakeholders. If Enel is reluctant to engage in this dialogue, the second set of tactics center around ways to pressure them to come to the table.

1. Create a Dialogue with Enel

This tactic would invite senior leadership of Enel to a meeting convened by MIT that includes all canals stakeholders. This meeting is a very important first step in creating a dialogue with Enel. It is also crucial that as many of the stakeholders as possible are included and that MIT is framed as a neutral party in the process.

We recommend framing the dialogue around **shared environmental concerns**. As our issue analysis revealed, this frame can be used as a way to **discuss opportunities for creating value**. Questions to pose to Enel that may help explore these opportunities include all of the following:

- How do you see your role in Lawrence as fitting into the larger mission of Enel?
- What are your environmental objectives in Lawrence?
- Part of our vision for revitalizing the canals and riverfront involves greening these spaces; what role do you see for Enel in this process?

We also recommend making the issue public through a press conference announcing the partnership and initiative. Making the issue public will create accountability for Enel and the entire partnership. All major media should be contacted, including mainstream, as well as ethnic and neighborhood, press.

2. Pressure Enel Senior Leadership to Come to the Table (if they are reluctant)

If Enel sends lower level representatives with no decision-making power who do not sincerely engage the initiative, the following tactics can be employed to pressure Enel to come to the table as a partner.

Media

A press conference announcing the initiative can demand that Enel senior leadership participate. A press conference could be held at the entrance to the North Canal, which is notoriously filthy. Other possible sites include the entrance to the hydropower dam, or Enel North America's corporate headquarters in Andover, MA. This press conference can include representatives from all of the stakeholder groups who can speak to their interests but also frame the issue around environmental concerns and how Enel must take responsibility to be a good neighbor and community member. If Enel is dismissive of the dialogue, the company could be talked about as a 'bad neighbor and community member' and 'profiting off of the community and not giving back.' Other media sources to draw attention include op-eds, announcements in community organization newsletters, and radio station public affairs programs and public service announcements.

Legal Measures

A legal strategy may also be explored. The Conservation Law Foundation has expressed interest in participating in this action. The City of Lowell is currently involved in a legal struggle with Enel and can be looked to as another resource.

E. Key Coalition-Building Considerations

Below are key questions and concerns that should be considered to help coalition members understand where and how they should use their energy. These questions and concerns address who has the power to make a deal and the steps that must be taken to make that deal. Again, the questions and concerns below should be revisited by coalition members as part of the coalition building process. The information below is an initial attempt and example of how these questions and concerns could be addressed.

The Deal Makers/Sequencing Alliances and Deals

The canal mill owners are most interested in a deal. For Enel, the best alternative to a deal is maintaining the status quo even while suffering from a negative image. On the other hand, the best alternative for all of the other stakeholders is maintaining the status quo.

To properly sequence the deal, canals stakeholders should start with working around canal maintenance and transparency around the maintenance fund. They should establish a solid partnership and then begin working towards revitalization measures.

Power Analysis

Enel has access to and control of vital canal-related information. Specifically, the corporation has information about the canal maintenance fund. It will be important to discuss this information and to include the other stakeholders in setting the goals and priorities of this maintenance fund; this is the key to a joint problem solving approach to addressing the problems of the canals.

Certain "sticks" exist for Enel around Lawrence's canals. For example, the FERC process can be used to pressure Enel but that process does not start until 2025. Other potential sticks include the legal strategy, discussed in the tactics section, or an investigation by the Department of Health and Environment into safety and health issues created by the current conditions of the canals.

Stakeholders can also present Enel with "carrots." For instance, they can give Enel an opportunity to give back to the Lawrence community and contribute to a green solution to the problems of the canals.

In Appendix VII, we outline additional questions to consider for strengthening the canals coalition.

F. Resources

Financial Resources: Funding from Enel

The Enel Corporation should serve as the main financial resource for canal maintenance, though other sources of funding should be sought for canal revitalization.

With Enel at the table, the Lawrence stakeholders should negotiate for the following: a) that the canal maintenance fund be set aside internally within Enel's budget, b) that the full amount of the canal maintenance be used for maintenance and revitalization, and c) that the public be granted access to maintenance information.

Financial Resources: Public Funding

Government funding can supplement Enel's resources, but will likely be available primarily to contribute towards revitalization efforts, since the canals are Enel's property and are thus their sole maintenance responsibility.

Possible public funding options include the following:

- *Massachusetts Downtown Initiative*: available to promote downtown revitalization, especially through promoting downtown assets and preserving and enhancing downtown character. This grant could be used to provide technical assistance for canal revitalization.
- *Community Development Action Grant*: intended to build local economies, eliminate blight, and create jobs. This grant may support infrastructure and streetscape improvements and is given in amounts up to \$1 million.
- *Community Development Block Grants (CDBG)*: the City of Lawrence may want to consider investing a small amount of CDBG funding in the canals in order to leverage these resources to attract more funding from both public and private sources. An investment of this type would demonstrate Lawrence's commitment to the project and may encourage other potential funders to invest as well.

The North Canal Feasibility Study has identified many more funding recommendations and may be used as the primary guide to funding opportunities. The city government also has significant information about governmental funding sources and must take the lead on these funding applications.

Volunteer Resources

Major volunteer events have been undertaken in the past to clean up the canals, suggesting that there is a pool of interested residents who could be mobilized for other canal revitalization efforts. Additionally, the City or the mill owners coalition could partner with institutions to organize short-term service opportunities. For example, Timberland employees volunteered to clean up the alleyways in 2005; these employees and those of other companies could be mobilized again.

Partnerships with local schools could create opportunities for service learning for students that could take the form of a longer-term engagement. Alternatively, schools could create all-school volunteer days. Volunteers could be mobilized at different stages of the revitalization process, ranging from trash clean-ups at the beginning to landscaping and beautification efforts as the project progresses.

Community organizations, such as Lawrence CommunityWorks and Groundwork Lawrence, are in a strong position to provide long-term support to the revitalization efforts. These entities could organize committees of residents to provide input on the plans, to head up efforts to put pressure on Enel, to coordinate volunteer efforts, and to serve as watchdogs who hold Enel accountable for maintenance and revitalization.

The canals revitalization team could also approach local businesses, especially those that will profit from an improved waterfront, to ask for in-kind donations. Restaurants and grocery stores could provide food for volunteer days; engineers or construction companies could provide structural assessments or occasional labor; hardware stores could provide tools.

Technical Resources

The canals revitalization team should seek technical expertise from university engineering, design, and planning students and faculty. The MIT@Lawrence studio will continue to provide planning support, but technical expertise from other disciplines will also be necessary. Architecture and design departments conduct similar studios and can be approached to address the canal revitalization issue. Engineering students may also be willing to take on thesis projects having to do the canals. Additionally, the team should approach design and engineering firms that might be willing to donate their time or charge reduced rates.

G. Goals and Feasibility

Short Term

In the short term, the coalition should address the pressing needs having to do with canal maintenance and the achievable goals of expanding current opportunities for public use of the canals. The coalition may want to press Enel to begin with a complete cleaning and rehabilitation of the canals. Then, they may want to discuss some metrics by which they can define adequate maintenance of the canals, such as by asking the following questions:

- Is there visible trash in the canals?
- Is there trash below the water level?
- Is there plant growth visible in the canal walls?
- Are there visible cracks in the canal walls?
- Is the structural integrity of the canals sufficient to enable them to be filled to the original water level?
- Are the canals inspected annually to ensure that these conditions are met?

Additionally, below are ideas for short term opportunities to expand public use of the canals:

- Show more outside films for the public
- Hold outdoor festivals and vendor fairs
- Install benches along the canals
- Air public service announcements promoting events along the canals and remind people that canals are a good place to spend leisure time
- Map walking paths for people to exercise along canals

Long Term

In the long term, the coalition may want to address the power generation issue, collectively deciding if this is something they want to pursue. A pilot project could be developed to demonstrate the feasibility of power generation in the mills. The coalition may also want to create a master plan geared towards the full revitalization of the canals. This plan can be created collectively with a participatory process that includes residents and local organizations and may be funded with a large government grant. This process may be begun early on in the coalition, but complete implementation of the plan will likely be a longer term goal.

III. Alleyways: Current Conditions and Proposed Changes

A. Summary

Lawrence alleyways have continuously suffered from a lack of stewardship due in part to the ambiguity around their ownership. However, through numerous interactions with community members, we uncovered both deep concerns and coordinated action on the part of residents to tackle these issues. Unfortunately, these efforts have become unsustainable due to a lack of help from the City, no public recognition of the problems plaguing the alleyways, and resident fatigue. Thus, we asked community organizers: what type of information would be most effective in pushing forward the alleyways agenda? The response was a collective charge to create a categorization system for the city's alleyways.

In response, our team performed a comprehensive physical inventory of all 99 Lawrence alleyways and eventually developed a typology that organizes all alleyways into three "future use" groupings. We also addressed potential ownership scenarios for the alleys, as well as funding options for the proposed revitalization work. Based on resident feedback, we examined the issue of illegal dumping in the alleyways, highlighting the need for a more systematic approach to trash collection based in education and prevention, as well as adopting an inclusive strategy for addressing solid waste management. In the end, we combined our research into a plan of phased recommendations that details how the City should manage the alleyways.

B. Ownership

Complexity of the Issue

The paramount issue surrounding the alleyways - and a contributing factor to their current degrading conditions - is a lack of clarity around their ownership. In fact, the ownership issue guided our initial research for the practicum as we asked the following questions: who owns the alleyways and what should be done with them? Many residents believe that Enel owns the alleys, yet the company denies ownership (please refer to Appendix VIII for the Enel Affidavit). There has been some discussion of the City taking ownership of the alleyways, but its official position regarding this issue is unclear. With the exception of a few notable cases, the residents of Lawrence do not claim the alleyways, as is demonstrated by their current conditions.

Abandoned land is often perceived as a problem, but if residents and city officials are able to look beyond this bleak landscape, alternative conceptions of abandoned land are possible. It may come to symbolize opportunity; an asset that they City can capitalize upon.

If the City of Lawrence can accept this posture and begin to move forward on an alleyway revitalization plan, decisions must be made about the ownership of the alleyways. As part of this course, our class consulted with lawyers, land use experts, and historians in an attempt to determine the rightful owners of Lawrence's alleyways. However, despite our best efforts, very little was revealed about the ownership, and it quickly became apparent that this was not a question that could be answered within the constraints of our academic semester. However, we hope that this will not limit the discussion of alleyways but instead, will refocus efforts on the most appropriate ownership structures for the future of the alleyways.

Ownership Structures in Urban Space

There are three types of ownership structures in urban space: public, private and public-private. We believe that each of these three structures has a place in Lawrence's transformation strategy. In order to determine the most appropriate type of ownership for the future of an alleyway, information was collected on the location, condition, and use of each alley (through the comprehensive physical inventory). This information is valuable for the City and our community partners to move forward with a plan to reclaim and revitalize these neglected public spaces.

C. Physical Inventory

On the recommendation of the community partners, the alleyway team decided to conduct a detailed survey of all alleys in Lawrence. To accomplish this goal, the group identified previous similar studies, created an alley base map using geographic information systems (GIS) data and historical maps, and conducted an on-site visual survey of each alley. The team then analyzed the resulting inventory data to identify common conditions and trends, and used these findings to create a proposed future use alleyway typology.

Physical Inventory

Our research began with a review of existing documents about Lawrence alleys, including Groundwork Lawrence's "North Common Alleyways Project" report from June 2008, and the North Common Alleyway Inventory from May 2005. These reports provided historical baseline data to evaluate current conditions in the alleys; the data also served to suggest the variables for our alleyway survey data collection instrument.

Using GIS data, we created an initial alleyway map by mapping all land in Lawrence not covered by GIS layers representing the city's public streets or private parcels. We brought the resulting map to the Lawrence Historical Center, where we visually confirmed the location of alleys based on an Essex Company official 1914 city map. Next, an on-site survey was conducted by small groups of students. In addition to recording data on a wide variety of variables (in written form), class participants took photographs of all alleyways and discussed alleys with residents who they encountered on the ground. Finally, we edited our original map to reflect changes observed during the in-person inventory.

Major Trends

Through the creation and subsequent analysis of the alleyway inventory, we discovered that the uses and conditions of the alleys ranged widely throughout Lawrence. This diversity, together with the suggestions of several community partners, led us to recommend a multi-faceted strategy to reclaim and revitalize the alleys.

In total, we identified 99 alleyway segments in Lawrence. We found a range of land uses surrounding the alleys: 27% of alleys abut only commercial areas; 19% abut only residential areas; and 54% abut mixed-use areas. Many of the abutting properties have loading docks, driveways, or parking areas that residents and business owners access from the alleys. Overall, 79% of alleyways are used for parking or access to parking.

The pavement conditions of the alleys range widely: 23% of alleyways are unpaved, 22% are fully paved, and 55% are a combination of paved and unpaved. Among many alleys, sections near the streets are paved while lesser-used inner sections are partially paved or unpaved. Many alleyways presented with deteriorated conditions, including potholes and muddy ruts, but others exhibited evidence of paving, gravel, or other types of abutter maintenance.

Another major observed trend was the high prevalence of illegal dumping. In total, 65% of alleys suffer from some amount of dumping. However, this activity was unevenly distributed. In general, dumping occurred in alleys near residential areas towards the center of the alley, as well as in other areas with limited visibility. In addition, 23% of alleyways had graffiti. These ranged from minor tags or other writing to more elaborate murals or artwork.

Finally, in addition to the two alleys used for community gardens, we found evidence of other alleys uses for gardening or recreation. Despite the presence of dumping, we found toys and other evidence that these alleys are used for play by children.

Please refer to Appendix IX for maps of the major trends that were uncovered via the alleyways inventory.

D. Typologies

Typology I: Existing Uses

Based on the major trends that were discovered in the 99 alleyways, we created an existing use typology with five types of alleyways (based on their current use). The five “existing use” types of alleys are as follows:

- 1) Obstructed alleyways
- 2) Alleyways that are paved and abut commercial lots
- 3) Alleyways that contain gardens, recreational space, or murals
- 4) Alleyways that are paved and used for parking or access to parking
- 5) Alleyways that are partially paved or unpaved and are used for parking or access to parking

Please refer Appendix X for maps depicting these different “existing use” types of alleys.

Typology II: Future Uses

Based on a careful examination of our data and with an ear towards the suggestions of our community partners, we proceeded to categorize the alleyways into three types according to their proposed future use: 1) through traffic and parking, 2) garden, recreational space and murals, and 3) abutter-owned and maintained.

Before designating all of the alleyways into the three-type typology framework, we divided the originally-marked 79 alleys into 99 segments because some ‘L,’ ‘H,’ and ‘T’ shaped alleyways have multiple uses in their different sections. In Figure 2 below, we present an example of a ‘T’ shaped alley in which the north-south direction is used for through traffic while the east-west direction is less maintained and used by abutter residents.

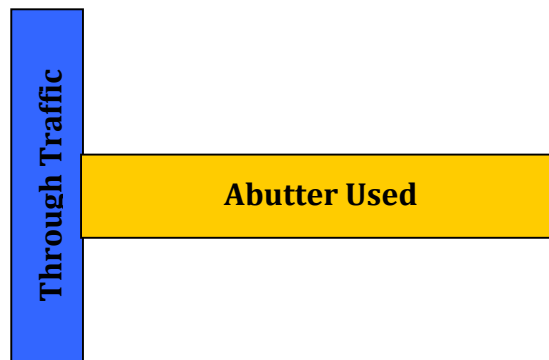


Figure 2. In many “T-shaped” alleyways, the different segments of the alley are used in different manners. One such combination of uses is depicted in the graphic above.

Furthermore, on some blocks, the terrain (condition, height, etc.) varies from one part to another. Lastly, when both commercial and residential properties exist within a certain block, different parts of an alleyway are typically used for different purposes. Consequently, we identified 99 alleyway segments in our future use typology and assigned a single future use to each. The three proposed “future use” types of alleys are as follows:

1. Through Traffic and Parking

In the United States, alleyways exist in both older commercial and residential areas, for service purposes and automobile access. In residential areas, primarily those built before 1950, alleys provide rear access to properties where a garage was located, or where waste could be collected by service vehicles. A benefit of this access was the location of these activities to the rear of the building, thus towards the less public side of a dwelling. Such alleys are typically roughly paved, but some may be dirt. These facts are consistent with what we observed on the sites of the proposed through traffic and parking alleyways. Under this context, we gave priority to the alleys with the

existing use of parking and street access, as well as vehicular access. Specifically, 59 out of the 99 alleyways are defined for future use as through traffic and parking alleys.

2. **Recreational and Open Space**

In some residential and mixed-use neighborhoods, alleys are not well paved or maintained. Furthermore, there were no commercial activities, such as garbage pick-up or delivery, observed during the alleyway inventory. In such cases, residents could use these alleys for recreational activities and gardening. Transforming the alleys within residential neighborhoods will provide more open space to local residents. Graffiti can also be carefully designed for these recreational spaces; thus, abutters and other residents will experience increased access to public art and improved aesthetics. From the existing use typology, 12 alleyways demonstrate the above characteristics and could be used for open recreational space.

3. **Abutter-owned and Maintained (Commercial and Residential)**

The 28 remaining alleys will be privately used and maintained by abutting property owners in both commercial and residential areas. Based on our observations, these alleys are already fully paved or partially paved, and provide vehicular access to abutters. We assume that the adjacent landowners have treated the alleys as their own properties and that transferring the alleyways' ownership to the abutting landowners could be both feasible and beneficial. In the future use typology, 12 of the 28 alleys will be designated as abutter-owned and maintained by commercial land users, while the remaining 16 alleyways will be marked as abutter-owned and maintained by residential property owners.

Please refer Appendix XI for a map depicting these different "future use" types of alleys.

As a long-term goal, we recommend creating a straightforward numbering and naming system for the 99 alleyways, which serve useful in the city's tracking of alleyway reconstruction and maintenance projects. We propose to follow the naming convention established in the 1914 North and South Lawrence Plan, which is composed of both letter and number. For example, the alleyways designated as 'N1' will represent the first alley that was inventoried in the North Common neighborhood. We have identified alleyways in four sub-regions of the city, namely in the North Common, North-west Lawrence, North-north Lawrence, and South Lawrence. Additionally, new alley IDs should be consistent with old alley IDs as specified on the aforementioned 1914 map.

Please refer to Appendix XII for a complete table of Lawrence alleyways and their future use types.

E. Implementation

In order to move forward on implementing the future use typology for alleyways, we must determine two key elements: ownership and funding.

Proposed Ownership Structures

As mentioned before, urban space correlates to three ownership structures, namely those that are public, private, and public-private. Thus, the three types of alleyways in the future use typology match each of these ownership structures, as detailed in Figure 3 below.

Ownership Structure	Type of “Future Use” Alleyway
Public	Through Traffic and Parking
	Recreational and Open Space
Private	Abutter-owned and Maintained
	Recreational and Open Space
Public-Private	Recreational and Open Space

Figure 3. Table depicting which future use types of alleyways correspond to each ownership structure.

Alleyways that have been designated as through traffic and parking have a one-to-one relationship with the public ownership structure (i.e. they are the only alleys that the City can own). We believe that it is in the City’s best interest to take over and maintain these alleyways.

Abutter-owned and maintained alleyways also have a one-to-one match but with the private ownership structure. As the name implies, we believe that ownership of these alleyways should be transferred to the abutting property owners.

Lastly, recreational and open space alleyways do not fall into a single ownership structure. We can imagine that this category of alleyways could take on any of the three ownership scenarios; these alleyways could be publicly-owned and maintained, privately-owned, or they could fall into the public-private ownership structure. For the privately-owned option, a nonprofit organization could take ownership of the alleyways, which we have already seen in Lawrence with LCW and GWL.

If there is no willing public or private party that is interested in these alleyways, an organization such as a community land trust could own some of the alleyways that are slated for recreational and open space. A community land trust acquires land through purchase or donation and retains the title in perpetuity, removing the land from the speculative market. Normally, land trusts acquire property in order to resell it. However, since this would not be the case with the alleyways, the land would be held by the land trust, and the trustees would pay property taxes on the parcels and develop the alleyways into recreational and open space.

Methods for Gaining Ownership

Of course in order to implement *any* of the ownership structures for the alleyways, ownership of this land must be clear. In the past, Lawrence CommunityWorks has accomplished this by using a “release deed” (please see Appendix XIII for a copy of this document). A release deed transfers the title of the land from one owner to another by simply describing the boundaries of the parcel in transfer. Please note that although a survey was conducted for the generation of this release deed, this is not a mandatory procedure.

If necessary, the City could also take possession of the alleyways via eminent domain. Typically, governments may only seize ownership of private land via eminent domain for the “public good.” In Lawrence however, the City could easily argue that it needs to take over the alleyways for public health and public safety reasons due to the extensive dumping and alleged criminal activity that occurs in the alleys.

Furthermore, the City could also grant a community organization the right of eminent domain. The City of Boston adopted a similar approach in the 1980’s in order to combat blight in the Dudley Street neighborhood of Roxbury. In 1988, the Boston Redevelopment Authority converted the nonprofit Dudley Neighbors, Inc. (DNI) to a Massachusetts 121A Corporation, which granted DNI the ability to take over private vacant land for the purpose of

affordable housing development. In order to make these efforts more sustainable, DNI founded a community land trust that ensures that DNI's land continues to be used for affordable housing (Dudley Neighbors, Inc., 2007). Finally, precedent has also been set for groups of neighbors to mobilize, develop a collective plan for alleyway development, and then petition their municipality for transfer of title to the land in question. In 2007, Baltimore city officials passed the Gating and Greening Alleyway Ordinance, which allows alleyway abutters to organize amongst themselves and request that the Department of General Services allow for the **gating** of their alleyway in order to prohibit through traffic, trash dumping, and loitering. If the abutters are interested in further developing the alley into recreational and open space, they can request that the City allow them to **gate and green** their alleyway (Alley Gating and Greening Program, (c) 2010). However, the alleyway must first be publicly owned for the ordinance to be valid, but this is yet another option to consider as we move forward on alleyways in Lawrence.

Please refer to Appendix XIV for further analysis of case studies for alleyway revitalization.

Funding Possibilities

Once the City of Lawrence officially adopts the future use alleyway typology, it will need funding in order to implement the typology. For example, each "recreational and open space" alleyway will cost approximately \$8,000 to construct, according to cost estimates provided by Groundwork Lawrence (Green Alleyway Materials Budget, 2004). Thus, we suggest exploring a variety of funding sources and possibly combining grant applications with those for canal revitalization in order for the projects to be eligible for comprehensive community development funding. Some potential funding sources include the following:

- National Park Service
- Land and Water Conservation Fund
- Massachusetts Environmental Trust
- Massachusetts Office of Coastal Zone Management
- Massachusetts Downtown Initiative
- U.S. Department of Housing and Urban Development Community Development Block Grants (note: Brea, California and Middleton, Ohio have used HUD CDBG funding for alleyway revitalization (Community Development Block Grant Program, 2009))

Next Steps: Phased Recommendations

To synthesize our findings and suggestions for next steps, in Figure 4 below, we provide recommendations for moving forward on both canal and alleyway revitalization.

Canals	Alleyways
Phase 1: Prioritize canal and alleyway revitalization and implement dumping prevention	
Identify stakeholders	Define specific roles for each of the city departments involved in the trash collection process
Educate stakeholders about the Enel Corporation	Enforce dumping ordinances
Bring Enel to the table with other stakeholders	Emphasize inclusion of all members of the community and education about the hazards and consequences of trash dumping
Phase 2: Adopt future use typology and establish ownership. Reinforce the canals coalition as needed.	
Phase 3: Implement “Through Traffic and Parking” Alleyway Type	
	Apply permeable pavement in unpaved and partially paved alleyways
	Provide adequate lighting in the alleyways by pruning overgrown trees and installing motion-sensor lighting for nighttime traffic
	Demarcate parking spaces in the alleyways in order to inhibit parking that would prohibit through traffic
Phase 4: Implement “Recreational and Open Space” Alleyway Type	
	Build upon the LCW and GWL models for green alleyways
	Clear overgrowth and trash
	Launch community plantings program as an entrepreneurship opportunity for community members to plant their own fruit and vegetables in alleyway garden beds and then sell the produce at a local farmer’s market to generate revenue
Phase 5: Implement “Abutter-owned and Maintained” Alleyway Type	
	City Assessor’s Office must reevaluate property taxes on for each abutter’s land
	City must construct physical barriers to public access through these alleyways; while residential lots must always be gated, commercial abutters have the option of leaving their alleyway parcel left open for commercial deliveries and trash collection

Figure 4. Table depicting phased recommendations for moving forward on canals and alleyways revitalization.

We thank you very much for your attention and hope that the findings, analyses, and recommendations provided in this report have been helpful to you. We continuously welcome your feedback and suggestions; we encourage you to contact us at lawrence2010@mit.edu.

Works Cited

- 2009 Annual Report for the City of Trenton*. (2009). Retrieved Apr 29, 2010, from City of Trenton:
<http://www.trentonnj.org/Documents/12-31-09--FINAL2009AnnualReport.pdf>
- Alley Gating and Greening Program*. ((c) 2010). Retrieved May 10, 2010, from Baltimore City Department of General Services:
<http://www.baltimorecity.gov/Government/AgenciesDepartments/GeneralServices/DGSArticles/tabid/1019/articleType/ArticleView/articleId/34/Alley-Gating-and-Greening-Program.aspx>
- Annual Report 2009*. (2009). Retrieved Apr 7, 2010, from Enel: Energy In Tune With You: http://www.enel.com/it-IT/doc/investor/Annual_Report_2009.pdf
- Campanario, G. (2010, Feb 25). *Downtown alley leaves dark days behind, welcomes pedestrian*. Retrieved Apr 5, 2010, from The Seattle Times:
http://seattletimes.nwsourc.com/html/seattlesketcher/2011184707_green_alleys.html?syndication=rss
- Cassidy, A. R. (2009, June 30). *Transforming L.A.'s Alleys -- What, Why, and How: A Green Alley Guide*. Retrieved Mar 9, 2010, from USC Center for Sustainable Cities:
http://www.usc.edu/schools/sppd/csc/documents/mwd_brochure_june_30_09.pdf
- Community Development Block Grant Program*. (2009, Sep 21). Retrieved May 3, 2010, from U.S. Department of Housing and Urban Development:
<http://www.hud.gov/offices/cpd/communitydevelopment/programs/index.cfm>
- Dudley Neighbors, Inc.* (2007, Feb 12). Retrieved May 3, 2010, from Dudley Street Neighborhood Initiative:
<http://www.dsni.org/dni/>
- Green Alleyway Materials Budget*. (2004, Jun 2004). Retrieved May 6, 2010, from Groundwork Lawrence.
- Green Alley Competition*. ((c) 2010). Retrieved Feb 22, 2010, from AlleyArt.org:
http://www.alleyart.org/Green_Alley_Competition.html
- Hoyt, L. a. (2007). *Voices from Forgotten Cities: Innovative Revitalization Coalitions in America's Older Cities*. Retrieved Feb 15, 2010, from PolicyLink:
http://www.chapa.org/files/f_1220886295forgottencities_final.pdf
- Lawrence city, Massachusetts*. (2006-2008). Retrieved Apr 14, 2010, from U.S. Census Bureau:
http://factfinder.census.gov/servlet/ACSSAFFacts?_event=Search&geo_id=&_geoContext=&_street=&_county=lawrence&_cityTown=lawrence&_state=04000US25&_zip=&_lang=en&_sse=on&pctxt=fph&pgsl=010
- Strawberry Way*. ((c) 2010). Retrieved Mar 18, 2010, from Pittsburg Downtown Partnership:
<http://www.downtownpittsburgh.com/about-pdp/pdp-services-and-initiatives/strawberry-way>
- The Chicago Green Alley Handbook*. (n.d.). Retrieved Apr 5, 2010, from USC Center for Sustainable Cities:
<http://csc.usc.edu/GreenAlleyHandbook.pdf>
- Wilson, M. (1992). *Landscapes: The Wasting of America's Built Environment (Geographic Perspectives on the Human Past)*. Savage, MD: Rowman & Littlefield Publishers Inc.

Other Referenced Materials

2009 Open Space Plan Renewal. <http://www.groundworklawrence.org/openspaceplan>

Allentown, Pennsylvania homepage. Access date 9 May 2010. <http://www.allentownpa.gov/>

Berg, Nate. Designing Public Spaces in D.C. Planetizen. 31 March 2008. <http://www.planetizen.com/node/30560>

Berg, Nate. From Utility to Amenity: Greening the Alleys of Los Angeles. Planetizen. 22 Jan 2009. <http://www.planetizen.com/node/37038>

Brown, Barbara. Alley Works. Lawrence History Center. Lawrence History Center. 30 May 2008. <http://www.lawrencehistorycenter.org/node/164>

Calys, George "Up your alley: hidden development in SF's alleys". Examiner.com. 30 March 2010. <http://www.examiner.com/x-434-SF-Architecture--Design-Examiner~y2010m3d30-Up-your-alley>

Kirk, Bill (2009). Local Mill owner, Locked in Water Rights Battle, Declared Bankruptcy. http://www.eagletribune.com/punews/local_story_007224731.html

Kirk, Bill (2008). Water, Water Everywhere and Not a Drop for Hydro Power. http://www.eagletribune.com/archivesearch/local_story_048072135.html/resources_printstory

Lawrence, Massachusetts homepage. <http://www.cityoflawrence.com/>

Levenson, Micheal. House approves \$35m loan to help Lawrence stay solvent. Boston Globe. 4 March 2010. http://www.boston.com/news/local/massachusetts/articles/2010/03/04/house_approves_35m_loan_to_help_lawrence_stay_solvent/

Low Impact Development Alleyway Guide. <http://www.groundworklawrence.org/files/library/alleyway-lid-guide.pdf>

Lowell, Massachusetts homepage. <http://www.lowellma.gov/>

MacDonald, Kirty. Turning Alleys into Assets. Plan Canada Journal. 2004

Martin, M. D. (2002). Replacing alleys. *Landscape Journal*, 21(1), 123-133. <http://lj.uwpress.org/cgi/reprint/21/1/123>

North Common Alleyways Inventory. <http://www.groundworklawrence.org/files/library/alley-inventory.pdf>

Reading, Pennsylvania homepage. Access date 9 May 2010. <http://www.readingpa.gov/>

Rogers, Adam. Secret Geography. Planetizen. 24 September 2003. <http://www.planetizen.com/node/103>
Levitt, Julia. Reclaiming Pioneer Square Alleyways for Community Gatherings. Northwest Hub. Accessed 9 May 2010. <http://www.northwesthub.org/urban-alley-art-project-nord-174>

Trenton, New Jersey homepage. Access date 9 May 2010. <http://www.trentonnj.org/>

Union Mechanic Alleyway Garden.

<http://www.groundworklawrence.org/unionmechanic>

United States Environmental Protection Agency (US EPA). 1998. *Illegal Dumping Prevention Guidebook*. US EPA Region 5, Waste, Pesticides, and Toxics Division. Chicago, Illinois.

Appendices

Appendix I. Community Partners

Partnering Organization	Primary Partners
Lawrence City Hall	James Barnes Community Development Director, City of Lawrence 147 Haverhill Street, Lawrence, MA 01840 jbarnes@cityoflawrence.com
	Patrick Blanchette Economic Development Director, City of Lawrence 200 Common Street, Lawrence, MA 01840 patrickblanchette@cityoflawrence.com
Lawrence CommunityWorks, Inc. (LCW) 168 Newbury Street, Lawrence, MA 01840	Tamar Kotelchuck (DUSP/MCP '99) Real Estate Project Manager tkotelchuck@lcworks.org
	Armand Hyatt Legal Counsel ahyatt@lcworks.org
	Nelson Buttén Director of Collective Action and Mobilization nbutten@lcworks.org
	Bill Traynor Executive Director billatlcw@yahoo.com
Groundwork Lawrence, Inc. (GWL) 60 Island Street, Lawrence, MA 01840	Heather McMann Executive Director hcmann@groundworklawrence.org
	Kathryn Prybylski Project Manager kprybylski@groundworklawrence.org

Figure 5. Table of community partners for the 2010 MIT@Lawrence Practicum.

Appendix II. Students' Division of Labor

Work Group	Team Members
Illegal Dumping	Jeffrey Juárez-Araniva
	Dorian Dargan
Alleyway Revitalization	Jeffrey Juárez-Araniva
	Anne Emig
	Dorian Dargan
	Polina Bakhteiarov
	Jingsi Xu
	Robert Goodspeed
Canal Revitalization	Lindsay Schubiner
	Alexander Goldenberg
Community Engagement	Dorian Dargan
	Alexander Goldenberg
Project Management	Polina Bakhteiarov

Figure 6. Table detailing the division of labor among the eight students in the 2010 MIT@Lawrence Practicum.

Appendix III. Feedback from Final Community Presentation with Mayor Lantigua

At the conclusion of our final public meeting on May 12th, we opened up the floor to Mayor Lantigua, our community partners, and other community residents to comment on our research, recommendations, and phasing ideas. Meeting attendees were also able to ask questions and give general suggestions for moving forward.

Mayor Lantigua began by thanking us for our hard work and dedication and went on to discuss a number of local initiatives that he planned to implement with the help of our guidelines. He verbally committed to the implementation of a hotline for residents to call to report illegal dumping and ask questions; he also stated that this issue is a priority to him and the City. He said that he is eager to work on cleaning up and taking back Lawrence, but first needs Enel to take the necessary legal measures. He stated that Enel has been cooperative thus far, and seems willing to work with the City. Mayor Lantigua also introduced the following ideas:

- Creating an “Alleyways Committee” that would consist mostly of alleyway abutters
- Allowing abutters to claim portions of the alleyways, a move that could help to alleviate illegal dumping
- Keeping the alleyways clean and under defined ownership for public safety purposes

In addition to Mayor Lantigua’s comments, our community partners added their insight, which is outlined below.

James Barnes

- The City is currently working on applications to state and federal funding sources and they need to know about neighborhood trends of alleyway conditions and uses in order to incorporate this data into the applications.
- The City would like the practicum students to look into collaborating with MIT engineering students to research storm-water runoff in Lawrence alleyways.
- In the long term, it will be difficult to improve the alleyways without resolving the ownership issue.
- Issues that are important for the Mayor are the immediate problems with trash and dumping.

Patrick Blanchette

- The City is frustrated with continued illegal dumping.
- The City will set up a hotline for residents to call in to report illegal dumping.
- The City will also form an “alleyway committee” to address the conditions in alleyways.
- MIT@Lawrence has provided a roadmap for moving forward and sitting down with interested stakeholders.
- Bringing Enel to the table should be easy.
- Cleaning and maintenance are priorities for the canals.
- Both legal and illegal dumping is bringing in high costs for the City.
- Once recycling efforts have been put into place, residents will see much less trash in the streets.
- Allied Waste will provide overflow trash bags to businesses.
- The Department of Environmental Protection (DEP) gave a grant to the city to install monitoring cameras, which were used for a short while and then disappeared.
- In November, legislation passed that requires businesses, mixed-use buildings, and buildings with six (6) or more units to have their own dumpster.
- The City has to charge for trash pick-up (every other community charges).

Kathryn Prybylski

- Quantitative data and quantifiable trends are important when writing grants.
- Groundwork Lawrence is looking forward to getting things done in some of the alleyways.
- There is still confusion over whom to call about illegal dumping.
- There is a problem with absentee landlords because residents are not informed on how to properly dispose of solid waste. This issue should be addressed through education.
- Alleyways should be paved using modern technology to create a permeable covering.

- As the City increases the recycling percentage, they will not have to pay as much for trash pick-up.
- Youth are on board with recycling. They are currently working to separate trash and recycle.

Nelson Buttén

- Student recommendations were explained well.
- It was important that students combined academic research with the experiences of the community.

Sandra Mouzon

- Recently, there has been a change in how and what is being picked up with the city's trash collection service. There was a time when waste management would pick up everything that was set out on the curb (except for couches and fridges, for which you had to call and get them specifically picked up [but for free]). Now, there exists the sticker system and residents must pay for waste removal, which puts a twist on trash pick-up in these hard economic times.
- Residents consistently leave TVs, monitors, and mattresses on the street.
- There was a TV lying on the Common in front of City Hall for 2-3 days. This public display of the trash problem really brings the issue to the forefront.
- There is a need to create bilingual education about proper trash disposal.
- Some people do not know who to call for trash collection so they just leave their waste on the curb and it gets pushed down the street and, eventually, ends up in a vacant lot.
- Education needs to be emphasized.
- Each household should receive a recycling bin and the education required to know how to use the bin.
- Sandra signed up for a recycling bin at the 2010 Annual LCW Convention but nothing happened.
- There is a difference between alleyway maintenance and cleaning up dumping.

Tamar Kotelchuck

- Stickers should be readily available for purchase in stores throughout Lawrence.
- The City must figure out how much money they are spending on trash collection and see if this cost is less than what it would cost to enforce a prevention strategy for dumping.

Chet Sidell

- The ownership ambiguity would be the big-time issue to continue to address.
- Enel is receiving resident money to adjust the hydro plant, yet the canals remain in poor condition. Canals receive no maintenance.
- Quote: "Our canals should be an asset, not a liability."

Armand Hyatt

- It is important to have year-to-year continuity with the subject matter of the MIT@Lawrence practicum course. Had there been continuity in the past, there would not be a liquor store on a lot that LCW was looking to develop in the interest of the neighbors. The topic of canal and alleyway revitalization would benefit if it was expanded to other semesters.
- Mayor Lantigua has heart, brains, and a backbone. He is going to make things happen for us.
- The "real life" examples for trash collection in other cities could work in Lawrence. It is a good idea to have a mascot for solid waste management and illegal dumping in Lawrence, like in the example city of Allentown, PA.

Spencer Buchholz

- Is the recycling center in Allentown open 24/7? Students need to look into this more thoroughly.

Finally, other community members echoed a) the idea of seeing what role alleyways can play in absorbing storm water run-off through the use of permeable pavement, and b) that ownership must be determined to bring about real change.

Appendix IV. Summary of Interviews with Officials from Lawrence City Departments

Department of Public Works (DPW)

One of the people with whom we spoke was John Isensee, Supervisor of the Department of Public Works. He offered some key insights into why illegal dumping might be occurring in the city, including the idea that people in Lawrence are not willing pay for the trash pick up stickers and would rather discard items in streets or alleys to avoid this cost. He also stated that currently, the only way to buy the stickers is in person, with few exceptions. Mr. Isensee also noted that people from outside of Lawrence come into the city on what he called “midnight drives,” wherein illegal dumpers cruise through an ally and quickly unload solid waste. He suspects that stickers in other towns may be more expensive (and presumably the enforcement procedures more strict), and therefore, non-residents feel that they can dispose of trash in Lawrence without repercussions.

It is important to note that Mr. Isensee informed us that DPW has faced large losses in human and financial capacity over the past few years. When he first started working there, there were many more employees on the workforce (approximately 400). Today, only 20 employees remain to make sure that the entire city is serviced. This decrease in labor could possibly be correlated with the accumulation of dumped materials in alleyways.

Fire Department

The Fire Department is a key player in trash collection because illegal dumping of large items like televisions, tires, mattresses, and lumber, presents many possible hazards, such as obstructions to fire equipment in the event of an emergency. Captain Robert Wilson, of the Lawrence Fire Department, noted that his department views dumping as a big problem because the sight of it encourages more dumping. The department’s education and outreach campaign occurs mainly when firefighters are out in the community responding to a call - they take advantage of the opportunity to talk to residents and let them know about the dangers that illegal dumping creates.

For the Fire Department, like for DPW, it has been difficult to do more in terms of outreach, considering their limited manpower and funds.⁴ Despite the difficult situation, they try to deter dumping offenders by issuing citations for violations of the fire code. The fines for these tickets are issued in incremental amounts based on the number of offenses (for example, the first offense is \$100, the second is \$300, the third is \$500, etc.). In terms of inter-communication with other city departments, the Fire Department mainly communicates through Inspectional Services, offering information that the latter can investigate. Captain Wilson echoed DPW’s opinion of why dumping might be occurring in Lawrence, stating that people do not want to pay to have solid waste hauled away and that outsiders often opt to bring their waste materials into Lawrence.

Police Department

The Community Policing Unit (CPU), a division of the Lawrence Police Department, also plays a key role in the prevention of illegal dumping in alleyways. It appears that this entity generally plays an intermediary role when it comes to dealing with illegal dumping. Often, CPU advises either DPW or Inspectional Services to take action on illegal dumping activities. In addition, the police have the ability to issue fines, but seem more concerned with illegal activities other than dumping in and around the alleyways. Lawrence Police Captain Roy Vasque said that the Community Policing Unit has requested the aid of the Department of Environmental Protection (DEP) to install cameras in select alleyways that would monitor the area and inform the police of any suspicious activity. The Police Department also plays an important role in education through its representation at various community meetings where they inform residents of any recent illegal dumping activity in order to show that they are dealing with the problem, as well as to increase awareness of the issue.

Inspectional Services (IS) and Board of Health (BOH)

Despite extensive outreach, we were unable to coordinate times to talk and obtain information from Inspectional Services (IS) and the Board of Health (BOH). From conversations with other agencies, it seems that Inspectional

⁴ The Fire Department recently had to close down two of its stations.

Services are highly involved in the handling of illegal dumping. Not only does IS seem to investigate who is responsible for the dumping, but it also enforces dumping violations that occur in alleys and makes sure that the dumped materials are hauled away. Future research teams should investigate whether the department maintains records of this information and if they conduct public outreach/education campaigns.

Appendix V. Illegal Dumping Case Studies

While finding examples that address the issue of illegal dumping in residential (as well as commercial) areas, we identified cities or towns similar to Lawrence to see what ideas those locations yielded for improving the problem.⁵ These cities include Allentown and Reading, Pennsylvania, and Trenton, New Jersey. In different ways, these case study cities all encompass a strategic way for dealing with illegal dumping through the following set of four principles:

1. Vision: having clearly defined goals for the future coupled with an emphasis on sanitation, maintenance, and ownership of alleyways
2. Enforcement: ensuring that authorized departments uphold ordinances, laws, and regulations involving trash disposal
3. Defined Roles: delegating specific roles to relevant departments to deal with handling illegal dumping in order ensure that efforts are not duplicated and that there is proper coordination and communication
4. Inclusion: developing programs, outreach strategies, and means of communication that help to inform the public at large about what is being done to improve the community, how residents can participate, and whether the efforts are effective

The first of these objectives is promoting a clear vision. For example, Trenton includes a mission statement on its website which states the following:

Recognizing that the people of Trenton have made us guardians of the public Trust... We are committed to enhancing the quality of life throughout the city and providing quality services to all citizens, particularly those in greatest need. We are committed to conducting the City's affairs with respect for our environment, to fostering opportunity, empowerment and public participation, and to pursuing a vision of the city as a community shared equally by all people (2009 Annual Report for the City of Trenton, 2009).

The other two cities also include a mission statement either as part of the City's goals or via one of the trash collecting departments. Having these objectives made public not only indicates accountability and responsibility, but also demonstrates to the residents that city officials care about the community.

As for enforcement, all three case study cities had detailed ordinances, laws, and regulations on how to manage the collection of trash and the prevention of illegal dumping. For instance, Reading, Pennsylvania, defined 'illegal dumping' as litter, which is not permitted in public places. Additionally, all of the towns specifically mentioned alleyways as protected public rights-of-way in which dumping is prohibited.

In terms of departmental roles, most of the case study cities have one specific department responsible for handling illegal dumping. In Trenton, the Division of Solid Waste, a branch of the Public Works Department, handles issues

⁵ By "similar," we mean towns characterized as having a long history (5,000 or more residents prior to 1880), having a relatively small population (approximately 15,000 to 150,000 residents according to the 2000 U.S. Census), and currently experiencing a difficult economic downturn (median household income of less than \$35,000 according to the 2000 Census) (Hoyt and Leroux, 2007).

related to bulky items left out in the alleyways or other public spaces. Residents who encounter problems or have concerns can call a single automated hotline for help. In Allentown, the City has set up a very well-designed website through which residents can educate themselves on the definitions of illegal dumping, how to report it, and how to volunteer if they want to help clean up areas that suffer from dumping. Allentown also has a hotline through which residents can report illegal dumping “in progress” and receive up to a \$5,000 reward if the criminal is apprehended.

Allentown, Pennsylvania is unique because of the level of transparency and amount of resources available to the public around the issue of illegal dumping. The City has four different programs in place that focus on illegal dumping in relationship to recycling. The programs are called Don’t Trash Allentown, Clean and Green, Graffiti Busters, and Solid Waste Enforcement and Education Program (SWEEP) (please refer to Figure 7 below for a screen shot of the City website that advertizes these initiatives). The advantage of having all of these programs is that they each contain various components that emphasize information, education, and involvement on behalf of both the City and community. Links to a plethora of agencies and organizations committed to environmental protection and trash management issues (both local and nationwide) allow residents within and outside of Allentown to learn about how to decrease problems related to solid waste management.



Figure 7. Allentown’s website - <http://www.allentownpa.gov/> - advertizes four different trash collection programs, as can be seen in the screen shot above.

Appendix VI. Profile of Enel's Management Team

TONI VOLPE

President and CEO

President and CEO of Enel North America, Inc. since 2005, Mr. Volpe has been responsible for the introduction of geothermal activities into the Company's U.S. portfolio, as well as the expansion of wind and hydropower projects. Mr. Volpe worked previously in Corporate Strategy at Enel S.p.A. His main activity was to assist the Group CEO, whom he reported to, on projects of strategic relevance. He managed high-profile tasks involving key stakeholders and the Board of Directors. Prior to joining Enel, Mr. Volpe was a senior consultant at Bain & Company in Italy where he served clients in various industries (luxury goods, financial services, postal services, ICT companies) focusing on strategy, business planning and organization. He was previously a manager at Decathlon Logistics in Marseilles, France. Mr. Volpe holds an MBA from Columbia University's Graduate School of Business and graduated cum laude in Management, Economics and Industrial Engineering from Politecnico of Milan, Italy.

PASCAL J. BRUN, P.E.

Senior Vice President, and President of CHI Canada Inc.

Pascal J. Brun, based out of ENA's Canadian corporate office in Montreal, is responsible for overseeing business development and administration of Enel's Canadian investments. Those investments include the Star Lake hydroelectric project and St. Lawrence wind farm in Newfoundland and the St. Felicien biomass facility in Quebec. Mr. Brun also oversees the development of new projects in Canada including the significant expansion of wind projects in Alberta. Mr. Brun joined Enel in 1988. Previously, he was the Vice President with the SNC Group (now SNC/Lavalin), a large Canadian engineering and construction firm. Mr. Brun holds an MBA from the University of Montreal and bachelor's and master's degrees in Applied Sciences from Laval University.

STEPHEN E. CHAMPAGNE

Senior Vice President and General Counsel

Stephen Champagne is responsible for legal affairs and business development at ENA. Mr. Champagne joined the Company in 2004. Mr. Champagne spent 16 years as a partner at Curtis Thaxter LLC in Portland, Maine where he worked as outside counsel for ENA. In various capacities, Mr. Champagne has worked on the acquisition, development and financing of over 100 renewable energy projects. He has also advised utilities on their restructuring activities and foreign countries on renewable energy policy. Mr. Champagne holds a JD degree and bachelor's degree from the University of Minnesota. He also served as a judicial clerk for Justice David A. Nichols of the Maine Supreme Judicial Court.

VICTOR A. ENGEL

Vice President, Engineering and Regulatory Affairs

Victor Engel is responsible for the management and coordination of all hydroelectric engineering and construction activities. Mr. Engel leads ENA's Technical Services Group which supports project operations with engineering, construction, permitting, regulatory affairs, safety and economic analysis needs. Mr. Engel was previously a project manager and design engineer for Rivers Engineering Corporation. Mr. Engel holds a bachelor's degree in Civil Engineering from the University of Massachusetts.

MARCO FOSSATARO

Vice President, Chief Financial Officer

Marco Fossataro is responsible for ENA's financial accounting, planning, control and risk management. Mr. Fossataro joined ENA in 2006 after serving at Enel's corporate headquarters as the Head of Group Purchasing Control. As a former manager at KPMG Consulting, Mr. Fossataro assisted clients from various industries (chemical, transportation, consumer goods, telecommunications and real estate) with business planning, control, purchasing and logistics. Mr. Fossataro holds an MBA from Columbia Business School and London Business School. He graduated cum laude from La Sapienza University of Rome with a degree in Business Administration.

DANIEL S. PEASE

Senior Vice President and COO

Daniel Pease is responsible for the operation, maintenance, engineering, construction, and regulatory compliance for ENA's North American project portfolio. In addition, Mr. Pease supervises the Company's human resource and information technology functions. Mr. Pease directs contract negotiations for major procurement, construction and engineering projects and works closely with the business development team on their undertakings. Mr. Pease joined the company in 1986. He was formerly a construction manager with the Walsh Construction Company where he was in charge of heavy civil construction projects. Mr. Pease holds a bachelor's degree in Engineering from the University of Connecticut.

MICHAEL I. STORCH

Executive Vice President, Strategy and Development

Michael Storch leads ENA's business development team and is responsible for all aspects of Business Development in North America including the structuring of transactions related to acquisitions and greenfield development projects. Mr. Storch joined the Company in 1987. Throughout his tenure he has had various responsibilities including management of operations, accounting, finance, administration and investor relations. Mr. Storch was formerly the Vice President of G.O. Holdings Management, Inc and the Senior Audit Manager for Price Waterhouse. Mr. Storch holds a bachelor's degree in Business Administration from Baruch College in New York.

Board of Directors:

Piero Gnudi: Chairman

Fulvio Conti: Chief Executive Officer and General Manager

Giulio Ballio: Director

Lorenzo Codogno: Director

Renzo Costi: Director

Augusto Fantozzi: Director

Alessandro Luciano: Director

Fernando Napolitano: Director

Gianfranco Tosi: Director

Appendix VII. Additional Questions for Strengthening the Canals Coalition

In what sequence should issues be resolved? Hardest first? Easiest first?

How specific should the terms be? Should you negotiate general principles for defining terms? Should you negotiate details of terms?

How do we assess the value of a party joining the coalition now or later?

Appendix VIII. Enel Affidavit Denying Ownership of Lawrence Alleyways

**AFFIDAVIT RELATING TO TITLE
Pursuant to M.G.L. c. 183, Sec. 5B**

The Undersigned, Joanne M. Avallon, Esq. and Melvin G. Lezberg, on behalf of the Essex Company, a Massachusetts corporation with offices at Six Broadway, Lawrence, Massachusetts, and pursuant to M.G.L. c. 183, sec. 5B, having reviewed the records of said Essex Company state that they each have personal knowledge of the facts herein presented:

According to the records of the Essex Company and based solely upon the information contained therein as applied to that set of maps currently used by the Assessor's Office for the City of Lawrence described as "Tax Map, City of Lawrence, Essex County, Massachusetts, Prepared by James W. Sewall Company, Old Town, Maine, Date of Completion 4-10-80, Date of Revisions 5-3-85," a set of which maps are held at the offices of said Essex Company, and pursuant to M.G.L. c. 183, sec. 5B, regarding real estate abutting a way, watercourse, fence, or other monument, and without in any way opining as to the status of properties abutting any alleyway in the City of Lawrence not herein listed, Essex Company retains no right, title or ownership interest of any kind or nature whatsoever in any alleyway or portion of any alleyway abutting the following parcels of property located in Lawrence, Massachusetts:

ASSESSOR'S MAP 80

Parcels: 38, 39, 40, 41, 43, 45 and 54

ASSESSOR'S MAP 81

Parcels: 1, 3, 4, 6, 7, 8, 9, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 22A, 23, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 34A, 35, 36, 37, 38, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 49, 50, 51, 53, 54, 55, 56, 56A, 57, 58, and 59

ASSESSOR'S MAP 82

Parcels: 1, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 29, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 50A and 51

ASSESSOR'S MAP 85

Parcels: 9, 10, 11 and 12

ASSESSOR'S MAP 87

Parcels: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100, 101, 102 and 103

ASSESSOR'S MAP 88

Parcels: 6, 6A, 18, 19, 23, 24, 26, 27, 28, 29, 30, 32, 33, 38, 39, 40, 41, 45, 46, 49, 50, 55, 56A, 57, 58 and 59

ASSESSOR'S MAP 89

Parcels: 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12 and 13

ASSESSOR'S MAP 100

Parcels: 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 14, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 26, 27, 27A, 29, 30, 31, 32, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 45, 46, 47, 48 and 49

ASSESSOR'S MAP 101

Parcels: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51A, 51B, 52, 53, 54, 55A, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85 and 86

ASSESSOR'S MAP 102

Parcels: 1, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26A, 26B, 27, 28, 29A, 29B, 30, 31, 32, 33, 33A, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71 and 72

ASSESSOR'S MAP 106

Parcels: 3, 4, 5, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 40A, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50A, 50B, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 82A, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90 and 92

ASSESSOR'S MAP 107

Parcels: 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54,
55, 56, 57, 58, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69,
70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78 and 79

ASSESSOR'S MAP 108

Parcels: 102, 102A, 103, 104, 105, 106, 107, 109,
110, 111, 112, 113, 117, 118, 119, 120, 121, 122, 123,
124, 125, 126, 128, 134, 135, 136, 138, 139, 140, 141, 142
and 143

ASSESSOR'S MAP 120

Parcels: 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25,
26, 26A, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 58, 59,
60, 61, 62, 63, 64, 68, 69 and 70

ASSESSOR'S MAP 121

Parcels: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13,
14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27,
28, 29, 30A, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 50, 51,
52, 53, 54, 55, 56, 57A and 60

ASSESSOR'S MAP 122

Parcels: 33

ASSESSOR'S MAP 125

Parcels: 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 11A, 12, 13, 14,
15, 16, 17, 18, 19, 20 and 21

ASSESSOR'S MAP 126

Parcels: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 18, 19, 20, 21,
22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 39, 40, 41, 42, 43,
46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 58, 59, 60 and 62

ASSESSOR'S MAP 127

Parcels: 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34 and 35

ASSESSOR'S MAP 140

Parcels: 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23,
24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37,
38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 62A, 63, 64,
65, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79 and
80A

ASSESSOR'S MAP 141

Parcels: 33, 34, 35, 36, 37, 38, 40, 41, 42, 43, 44,
44A, 45, 45A, 46, 47, 48, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57,
58, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72 and
73

ASSESSOR'S MAP 144

Parcels: 17, 20 and 21

ASSESSOR'S MAP 145

Parcels: 2, 4, 5, 25, 27, 28, 29A, 29B, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49 and 50

ASSESSOR'S MAP 146

Parcels: 4, 5, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15 and 16

ASSESSOR'S MAP 147

Parcels: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 30, 31, 32, 33, 34, 35 and 36

ASSESSOR'S MAP 164

Parcel: 11

ASSESSOR'S MAP 165

Parcels: 44, 45, 46, 47, 48 and 49

ASSESSOR'S MAP 166

Parcels: 32, 33, 34, 35, 36, 37, 42, 43, 44, 45, 47, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63 and 64

ASSESSOR'S MAP 167

Parcels: 22, 23, 24, 25, 26, 27, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37A, 38, 38A, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 51, 52, 53, 54, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 76, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94 and 95

ASSESSOR'S MAP 168

Parcels: 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 91, 92, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100, 101, 102, 103, 104, 105, 106, 107, 108, 109, 110, 111, 112, 114, 115, 116, 117, 118, 119, 120, 121, 122, 123, 124, 126, 127, 128, 129, 130, 131, 132, 134, 135, 136, 137, 139, 140, 141, 142A, 143, 144, 145, 146A and 147

ASSESSOR'S MAP 187

Parcels: 17, 19, 20, 21, 22, 24, 25, 27 and 28

ASSESSOR'S MAP 207

Parcels: 31 and 32

ASSESSOR'S MAP 208

Parcels: 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 54,
55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62 and 63

Signed under penalties of perjury this 4th day of
September, 1992.

Joanne M. Avallon
Joanne H. Avallon
Attorney for Essex Company

Melvin G. Lezberg
Melvin G. Lezberg
President, Essex Company

Commonwealth of Massachusetts)
County of Essex, ss)

Then personally appeared the above-named Joanne H. Avallon and acknowledged the foregoing to be her free act and deed on behalf of the Essex Company, before me,



Susan H. Davis
Notary Public
My Commission expires:

My Commission Expires Sept. 27, 1996

Commonwealth of Massachusetts)
County of Essex, ss)

Appendix IX. Maps Depicting Major Alleyway Trends

Map of Alleyways in the City of Lawrence, 2010

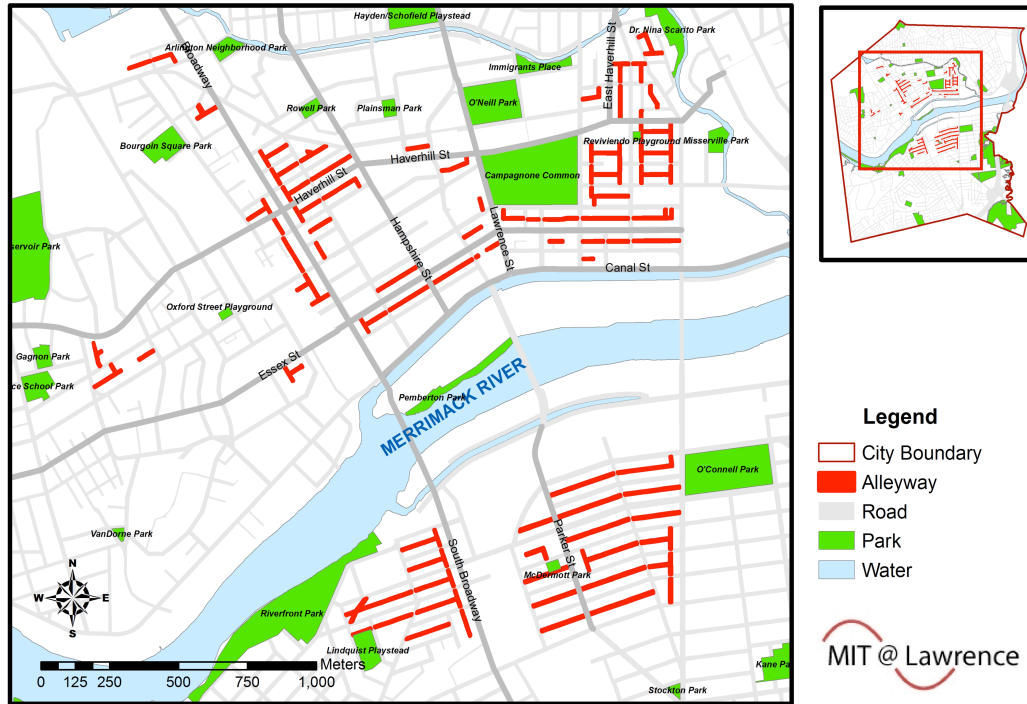


Figure 8. Map depicting all alleyways in the City of Lawrence.

Land Use of Alleyways in the City of Lawrence, 2010

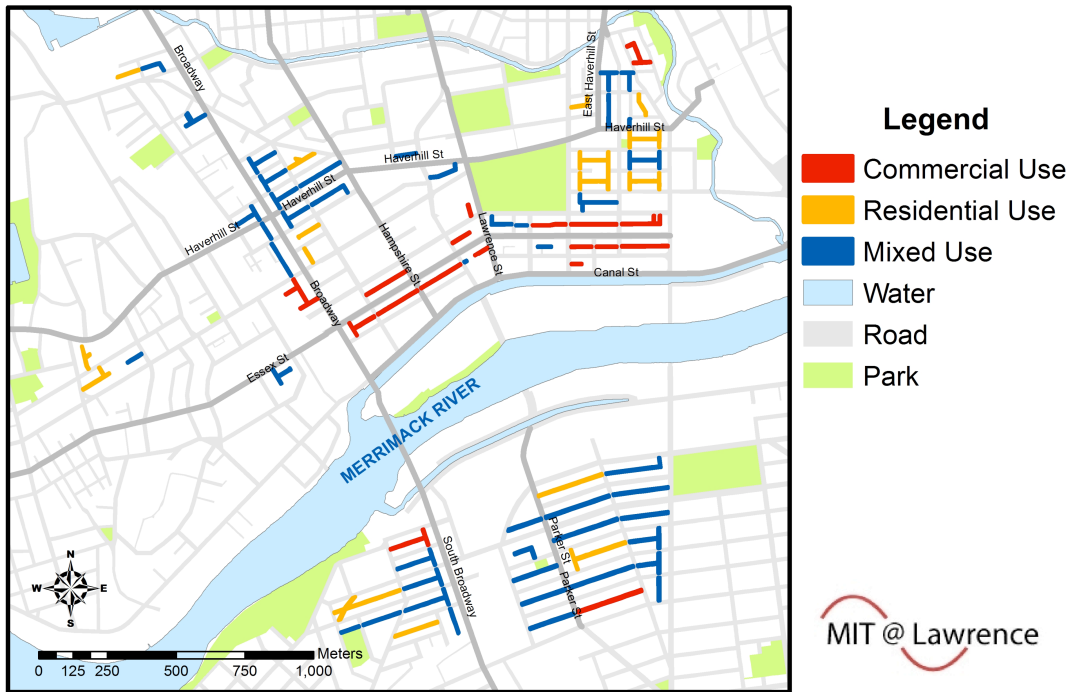


Figure 9. Map depicting use of land abutting alleyways in the City of Lawrence.

Dumping in Alleyways in the City of Lawrence, 2010

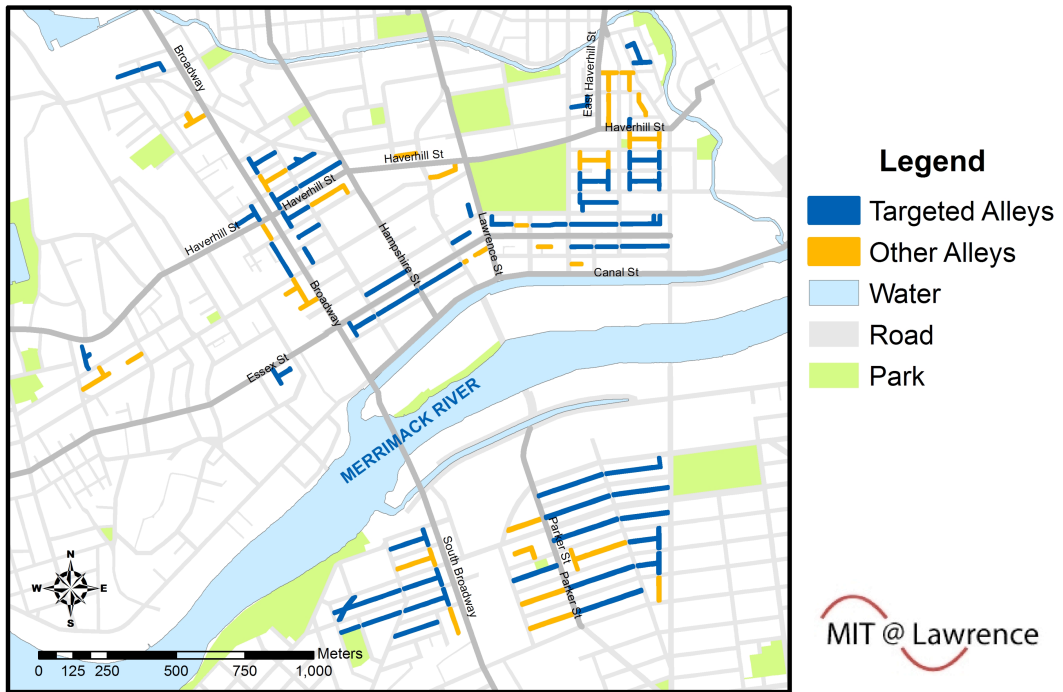


Figure 10. Map highlighting alleyways in the City of Lawrence where dumping occurs.

Pavement of Alleyways in the City of Lawrence, 2010

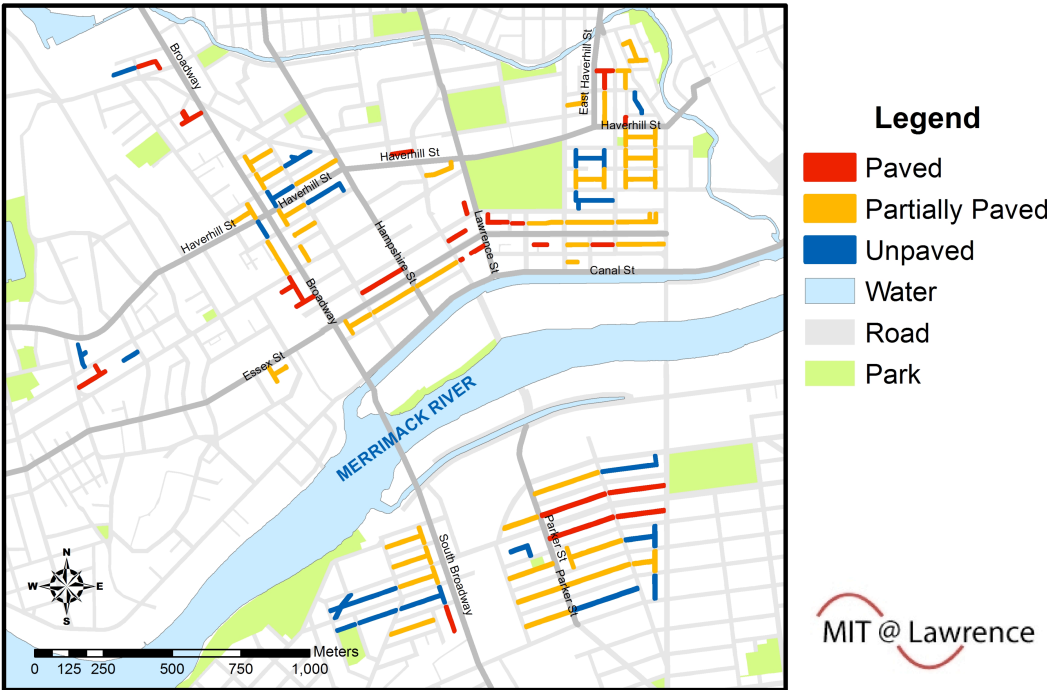


Figure 11. Map highlighting the three types of pavement that is found in alleyways in the City of Lawrence. Alleyways are paved, partially paved, or unpaved.

Parking in Alleyways in the City of Lawrence, 2010

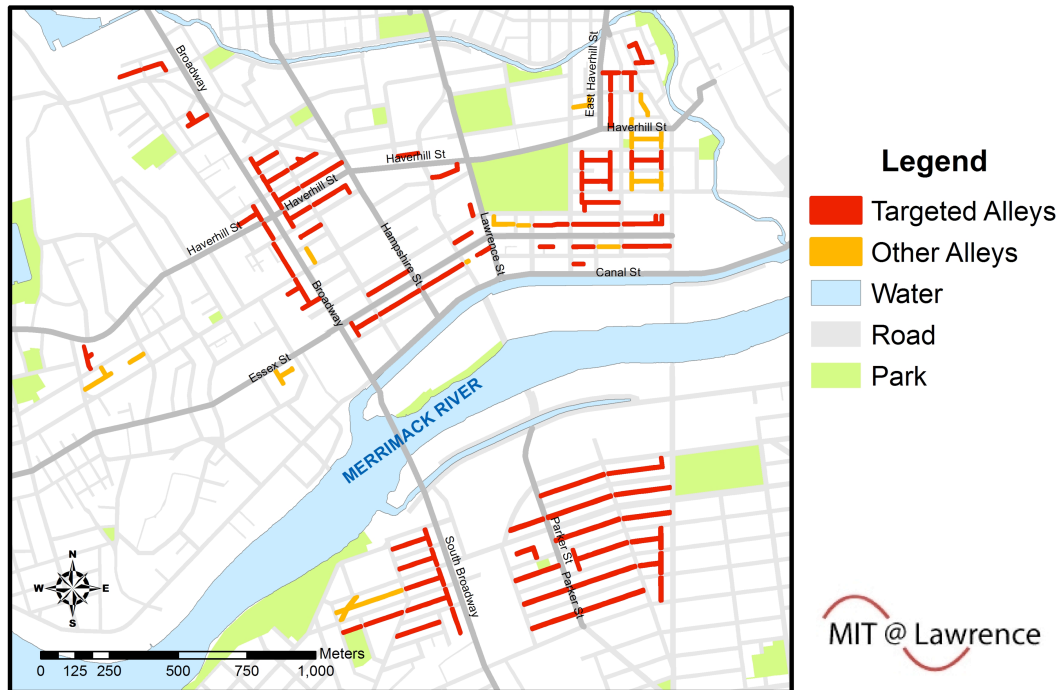


Figure 12. Map highlighting alleyways in the City of Lawrence that are used for parking or for access to parking.

Graffiti in Alleyways in the City of Lawrence, 2010

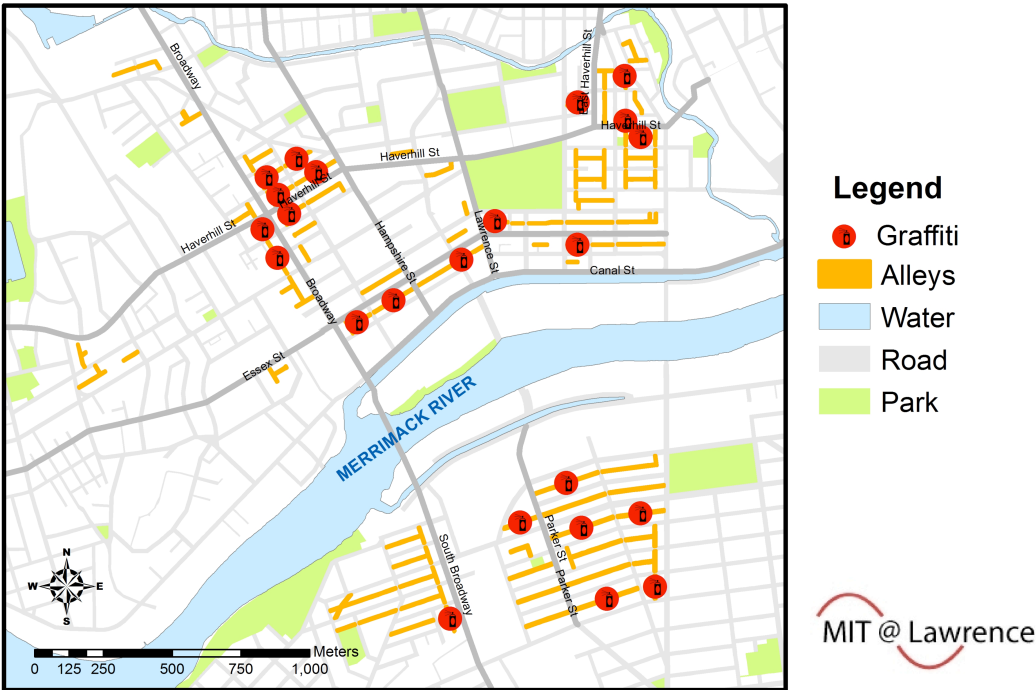


Figure 13. Map highlighting alleyways in the City of Lawrence where graffiti was observed.

Appendix X. Maps Depicting Existing Use Alleyway Typology

Existing Use: Obstructed Alleys

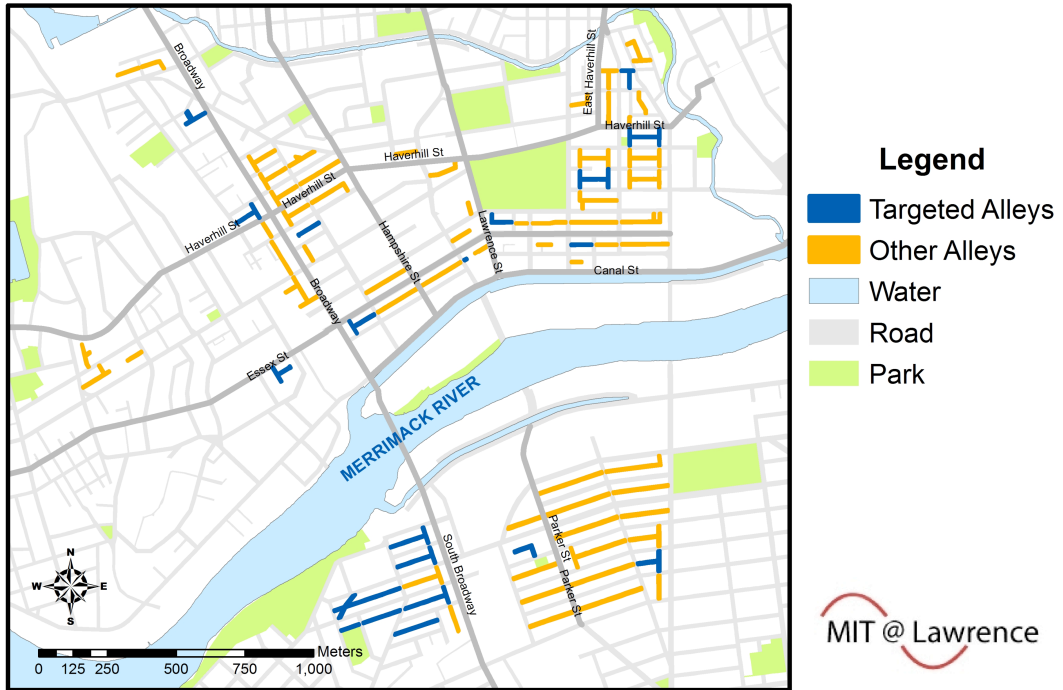


Figure 14. Map highlighting obstructed alleyways in the City of Lawrence.

Existing Use: Commercial Area, Paved

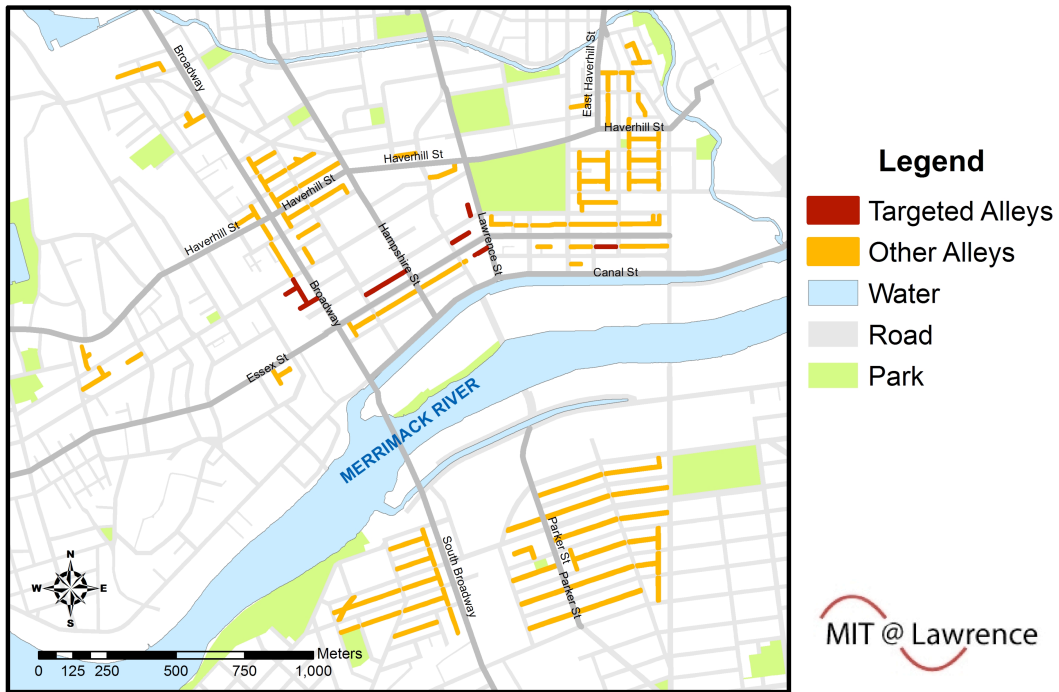


Figure 15. Map highlighting alleyways in the City of Lawrence that are paved and that abut commercial lots.

Existing Use: Gardens, Recreational Space, Murals

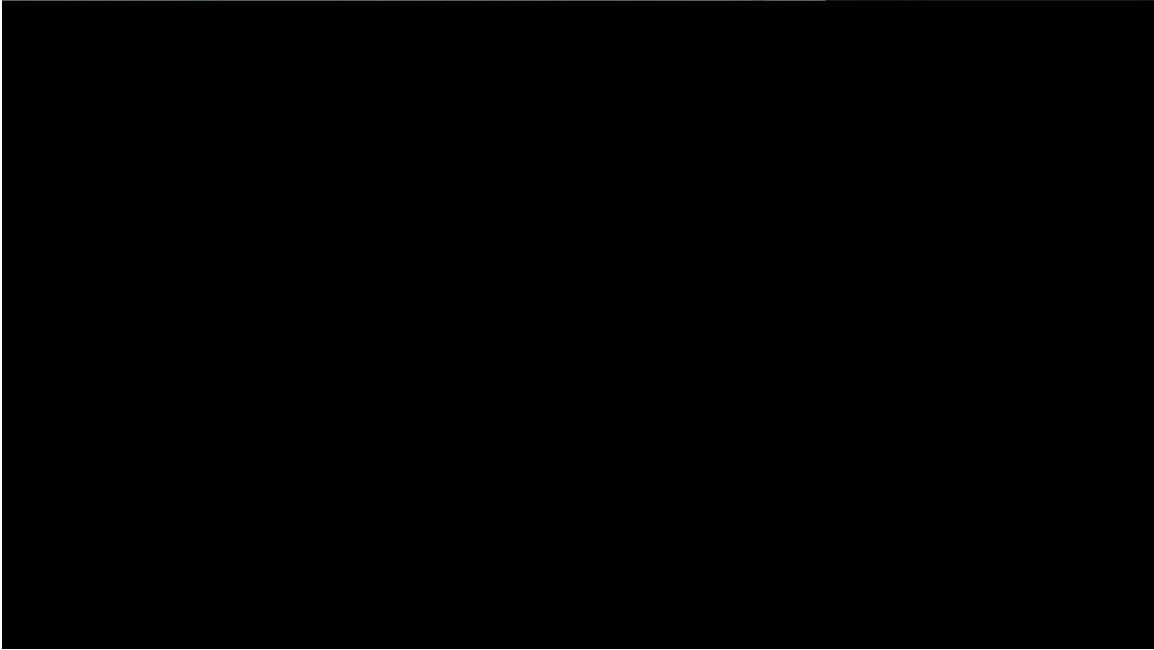


Figure 16. Map highlighting alleyways in the City of Lawrence that contain gardens, recreational space, or murals.

Existing Use: Parking (all land uses), Paved

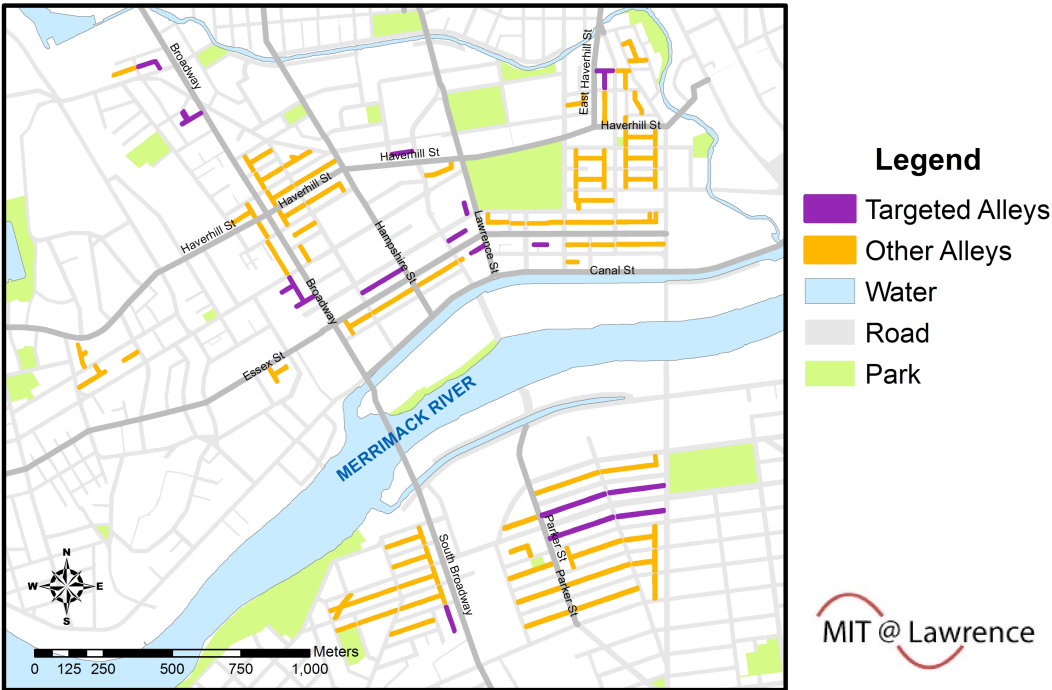


Figure 17. Map highlighting alleyways in the City of Lawrence that are paved and are used for parking or for access to parking.

Existing Use: Parking (all land uses), Partially Paved and Unpaved

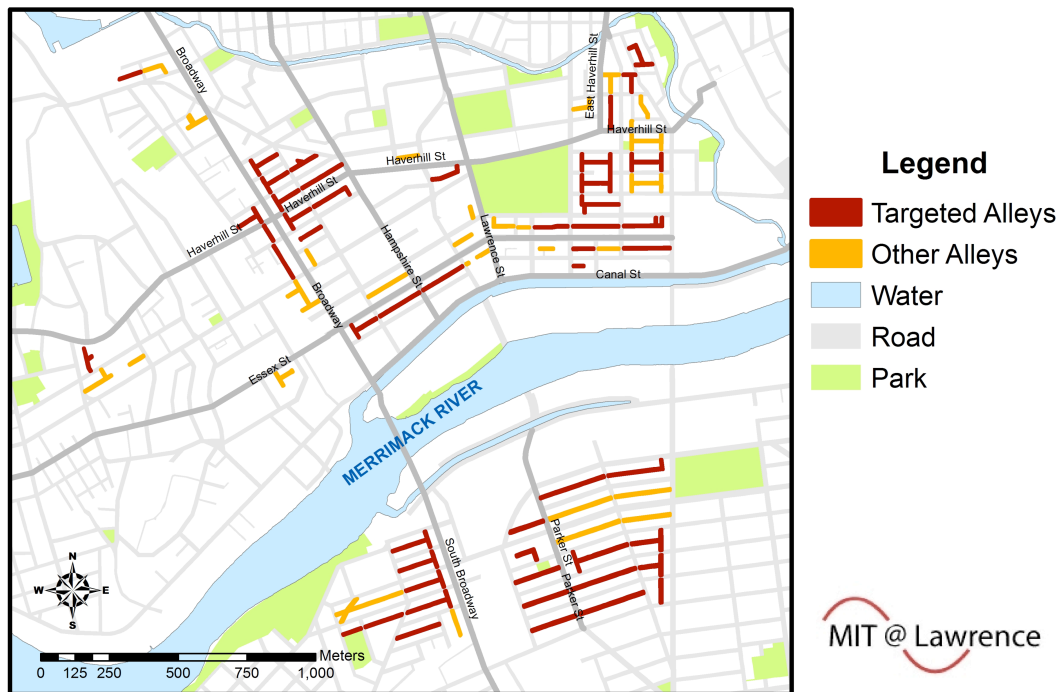


Figure 18. Map highlighting alleyways in the City of Lawrence that are partially paved or unpaved and are used for parking or for access to parking.

Appendix XI. Map Depicting Future Use Alleyway Typology

Future Use Typology for Alleyways in the City of Lawrence, 2010

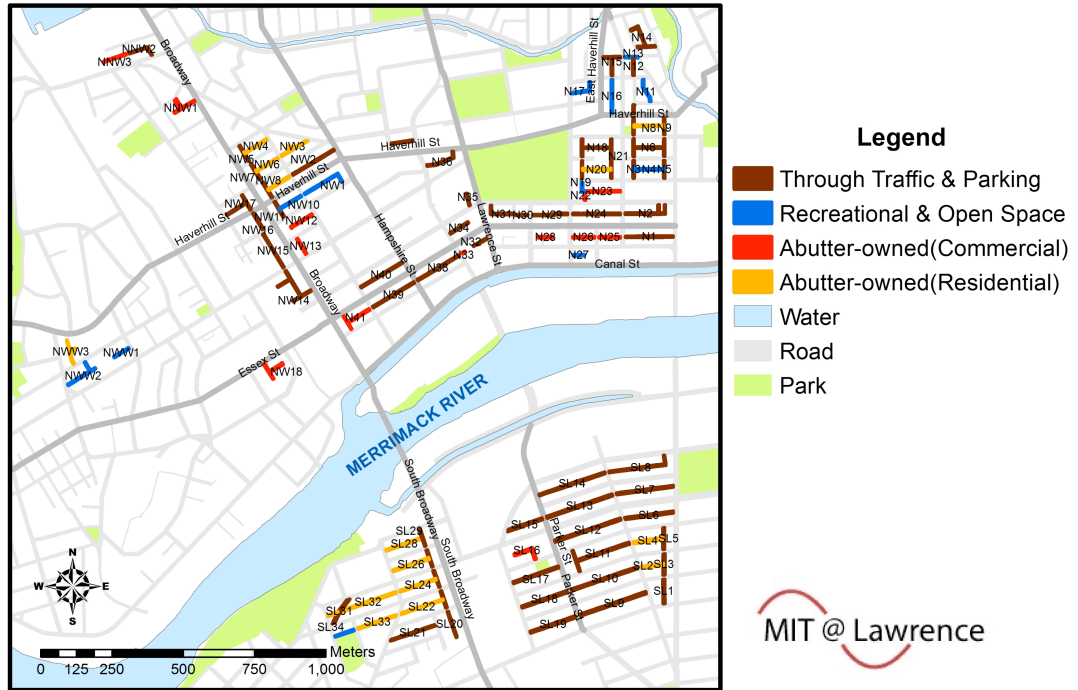


Figure 19. Map depicting the three future uses of alleyways in the City of Lawrence.

Appendix XII. Table of Lawrence Alleyways and their Future Use Type

Alley ID	Future Use ID	Address	Land Use	Vacant Lots	Commercial Use	Parking	Dumping	Gardens	Graffiti	Pavement	Sanitation
N1	NU1	Methuen & Essex, Union & Newbury	1	0	1	1	1	0	0	2	3
	NU1	Essex & Common	1	0	1	1	1	0	0	2	1
N3	NU1	Garden & Orchard	2	0	0	0	1	1	0	2	3
N4	NU2	Garden & Orchard	2	0	0	0	1	1	0	2	3
N5	NU1	Garden & Orchard	2	0	0	0	1	1	0	2	3
N6	NU1	Orchard & Summer, Union & Newbury	3	0	0	1	1	0	0	2	3
N7	NU1	Summer & Haverhill, Union & Newbury	2	1	0	0	0	0	1	2	4
N8	NU4	Summer & Haverhill, Union & Newbury	2	1	0	0	0	0	1	2	4
N9	NU1	Summer & Haverhill, Union & Newbury	2	1	0	0	0	0	1	2	4
N10	NU1	Garden & Orchard	2	0	0	0	1	1	0	2	3
N11	NU2	Mechanic & Union	2	1	0	0	0	1	0	2	2
N12	NU1	Elm & Milford, S. Union & Newbury	3	1	0	1	0	0	1	2	4
N13	NU2	Elm & Milford, S. Union & Newbury	3	1	0	1	0	0	1	2	4
N14	NU1	Union & Brook & Milford	1	1	0	1	1	0	0	2	4
N15	NU1	Elm, Newbury & E. Haverhill	3	0	1	1	0	0	0	1	1
N16	NU2	Haverhill & Elm, Newbury & E. Haverhill	3	1	0	1	0	1	0	2	3
N17	NU2	Elm & Oak, Jackson & E. Haverhill	2	0	0	0	1	1	1	2	3
N18	NU1	Summer & Jackson Court, Newbury & Jackson Street	2	0	0	1	0	0	0	2	1
N19	NU1	Garden & Jackson Court, Newbury & Jackson Street	2	0	0	1	1	1	0	2	4
N20	NU4	Garden & Jackson Court, Newbury & Jackson Street	2	0	0	1	1	1	0	2	4
N21	NU1	Garden & Jackson Court, Newbury & Jackson	2	0	0	1	1	1	0	2	4

		Street										
N22	NU2	Common & Garden, Newbury & Jackson Street	3	0	1	1	1	1	0	2	3	
N23	NU3	Common & Garden, Newbury & Jackson Street	3	0	1	1	1	1	0	2	3	
N24	NU1	Essex & Common	1	0	1	1	1	0	0	2	1	
N25	NU3	Methuen & Essex, Mill & Newbury	1	1	1	0	1	0	0	1	3	
N26	NU3	Methuen & Essex, Jackson & Mill	1	0	0	1	1	0	1	2	3	
N27	NU2	Methuen & Canal, Jackson & Mill	1	0	0	1	0	0	0	2	1	
N28	NU3	Appleton & Jackson, Essex & Methuen	3	0	1	1	0	0	0	1	1	
N29	NU1	Essex & Common	1	0	1	1	1	0	0	2	1	
N30	NU1	Pemberton & Appleton, Essex & Common	3	0	0	0	0	0	0	1	2	
N31	NU1	Common & Essex, Lawrence & Pemberton	3	0	1	0	1	0	1	1	4	
N32	NU1	Lawrence & Amesbury, Essex & Canal (closer to Lawrence Street)	1	0	1	1	0	0	0	1	2	
N33	NU3	Essex & Canal, Amesbury & Lawrence (closer to Amesbury Street)	3	0	1	0	0	0	1	1	1	
N34	NU1	Essex & Common, Lawrence & Amesbury	1	0	1	1	1	0	0	1	3	
N35	NU1	Common & Lowell, Lawrence & Amesbury	1	0	1	1	1	0	0	1	1	
N36	NU1	Haverhill & Lowell, Amesbury & Lawrence	3	0	1	1	0	0	0	2	1	
N37	NU1	Lebanon & Haverhill, Amesbury & White	3	0	1	1	0	0	0	1	1	
N38	NU1	Methuen & Essex, Hampshire & Amesbury	1	1	1	1	1	0	0	2	4	
N39	NU1	Essex & Methuen, Franklin & Hampshire	1	1	1	1	1	0	1	2	4	
N40	NU1	Essex & Common, Franklin & Hampshire	1	0	1	1	1	0	0	1	3	
N41	NU3	Essex & Methuen, Franklin & Broadway	1	1	1	1	1	0	1	2	4	

NNW1	NU3	Acton & S. Broadway, Broadway & Washington	3	0	1	1	0	0	0	1	2
NNW2	NU1	Lake & Manchester, Washington & Broadway	3	0	1	1	1	0	0	1	3
NNW3	NU3	Lake & Manchester, Washington	2	0	0	1	1	0	0	2	2
NW1	NU2	Haverhill & Bradford, Franklin & Hampshire	3	1	1	1	0	0	0	2	
NW2	NU1	Tremont & Haverhill, Hampshire & Franklin	3	0	1	1	1	0	1	2	3
NW3	NU4	Franklin/Cross/Tremont	2	1	0	1	1	0	1	2	3
NW4	NU4	Cedar & Green, Broadway & Franklin	3	1	0	1	1	0	0	2	3
NW5	NU1	Cedar & Green, Broadway & Franklin	3	1	0	1	1	0	0	2	3
NW6	NU4	Green & Tremont, Broadway & Franklin	3	0	0	1	0	0	1	2	2
NW7	NU1	Green & Tremont, Broadway & Franklin	3	0	0	1	0	0	1	2	2
NW8	NU4	Franklin & Broadway, Tremont & Haverhill	3	0	0	1	1	0	1	2	2
NW9	NU1	Franklin & Broadway, Tremont & Haverhill	3	0	0	1	1	0	1	2	2
NW10	NU2	Haverhill & Bradford, Franklin & Broadway	3	1	1	1	1	0	1	2	3
NW11	NU1	Haverhill & Bradford, Franklin & Broadway	3	1	1	1	1	0	1	2	3
NW12	NU3	Franklin & Broadway, Concord & Bradford	3	0	1	1	0	1	0	1	1
NW13	NU3	Broadway & Franklin, Concord and Lowell	1	0	0	0	0	0	0	2	2
NW14	NU1	Lowell & Common, Winter & Broadway	1	1	1	1	0	0	0	1	3
NW15	NU1	Lowell & Bradford, Broadway & Winslow Place	3	0	1	1	1	0	1	2	2
NW16	NU1	Bradford & Haverhill, West & Broadway	3	0	1	1	0	0	1	2	1
NW17	NU1	Tremont & Haverhill, West & Broadway	3	0	0	1	1	0	0	2	3
NW18	NU3	Essex & Medford, Oxford & Winter	3	0	0	0	1	0	0	2	4
NWW1	NU2	Warren & Miller, Butler &	3	0	0	0	0	0	0	2	3

Lowell (Warren side)											
NWW2	NU2	Butler & Lowell, Milton & Warren (Milton side)	2		0	0	0	0	0	1	2
NWW3	NU4	Butler & Haverhill, Milton & Warren	2	0	0	1	1	0	0	2	4
SL1	NU1	S. Union & Foster, Farnham & Andover	3	0	1	1	0	0	1	2	3
SL2	NU4	Abbott & Farnham, S. Union & Foster	3	1	1	1	1	0	0	2	3
SL3	NU1	Abbott & Farnham, S. Union & Foster	3	1	1	1	1	0	0	2	3
SL4	NU4	Bailey & Abbot, Foster & S. Union	3	0	0	1	1	0	0	2	3
SL5	NU1	Bailey & Abbot, Foster & S. Union	3	0	0	1	1	0	0	2	3
SL6	NU1	Bailey & Salem, Foster & S. Union	3	1	0	1	1	0	1	1	4
SL7	NU1	Salem & Springfield, Foster & S. Union	3	1	0	1	1	0	0	1	3
SL8	NU1	Market & Springfield, S. Union & Foster	3	1	0	1	1	0	0	2	4
SL9	NU1	Farnham & Andover, Foster & Parker	1	0	1	1	1	0	1	2	3
SL10	NU1	Abbott & Farnham, Parker & Foster	3	0	0	1	1	1	0	2	2
SL11	NU1	Bailey & Abbott, Parker & Foster	2	0	0	1	0	0	0	2	2
SL12	NU1	Bailey & Salem, Parker & Foster	3	0	1	1	1	0	1	1	3
SL13	NU1	Salem & Springfield, Parker & Foster	3	0	0	1	1	0	0	1	3
SL14	NU1	Foster & Parker, Springfield & Market	2	0	0	1	1	0	1	2	3
SL15	NU1	Parker/Salem/Market	3	0	1	1	0	0	1	2	2
SL16	NU3	Bailey & Salem, Blanchard & Parker	3	0	0	1	0	1	0	2	2
SL17	NU1	Bailey & Abbott, Parker & Blanchard	3	0	0	1	1	0	0	2	2
SL18	NU1	Abbott & Farnham, Blanchard & Parker	3	1	1	1	0	0	0	2	3
SL19	NU1	Parker & Blanchard, Farnham & Andover	3	1	1	1	0	0	0	2	2

SL20	NU1	Durham & Front, Ellis & S. Broadway	3	0	1	1	0	0	1	1	2
SL21	NU1	Ellis & Newton, Durham & Atkinson	2	1	0	1	1	0	0	2	3
SL22	NU4	Durham & Kingston, S. Broadway & Newton	3	0	0	1	1	0	0	2	4
SL23	NU1	Durham & Kingston, S. Broadway & Newton	3	0	0	1	1	0	0	2	4
SL24	NU4	Kingston & Salem, S. Broadway & Newton	3	0	1	1	1	0	0	2	3
SL25	NU1	Kingston & Salem, S. Broadway & Newton	3	0	1	1	1	0	0	2	3
SL26	NU4	Crosby & Salem, S. Broadway & Newton	3	0	1	1	0	0	0	2	2
SL27	NU1	Crosby & Salem, S. Broadway & Newton	3	0	1	1	0	0	0	2	2
SL28	NU4	Shattuck & Broadway, S. Broadway & Newton	1	0	1	1	1	0	0	2	4
SL29	NU1	Shattuck & Broadway, S. Broadway & Newton	1	0	1	1	1	0	0	2	4
SL30	NU4	Kingston & Salem, Broadway & Emmett	2	0	0	0	1	0	0	2	4
SL31	NU1	Kingston & Salem, Broadway & Emmett	2	0	0	0	1	0	0	2	4
SL32	NU4	Kingston & Salem, Broadway & Emmett	2	0	0	0	1	0	0	2	4
SL33	NU4	Kingston/Burke/Newton	3	0	0	1	1	0	0	2	4
SL34	NU2	Emmett & Burke, at the northern edge of Lindquist Playstead	3	0	0	1	1	0	0	2	4

(Source: Created by MIT@Lawrence, 2010, Alleyway Inventory Group)

Note: NU1: Through Traffic and Parking

NU2: Gardens, Recreational Space, and Murals

NU3: Abutter-owned and Maintained (Commercial)

NU4: Abutter-owned and Maintained (Residential)

Appendix XIII. Example of Enel Release Deed

RELEASE DEED

ESSEX COMPANY, a Massachusetts Corporation with offices in Andover, Essex County, Massachusetts, for consideration paid, and in full consideration of less than one hundred dollars **grant** to **COMMUNITYWORKS HOLD AND CONTROL LLC**, a Massachusetts limited liability company with a usual place of business at 60 Island Street, Lawrence, MA 01840 all of the right, title and interest that the within Grantor may have, if any, in the below-described property:

All that certain parcel of land situated in the City of Lawrence, County of Essex, Commonwealth of Massachusetts, being formerly called "Harding's Alley" and being further described as follows:

Beginning at a point on the westerly line of Newbury Street at a point two hundred (200) feet northward from the northerly line of Elm Street which constitutes the southeasterly corner of the within-described premises;

thence running northerly along said westerly line of Newbury Street a distance of fourteen (14) feet to a point that constitutes the northeasterly corner boundary of the parcel of land identified as "Parcel II" in a deed from Lawrence CommunityWorks, Inc. to Nuestra Casa LLC dated January 31, 2006 and recorded at the Essex County North District Registry of Deeds on February 1, 2006 at Book 10019, Page 220;

thence turning and running in a predominantly westerly direction a distance of one hundred ninety-eight and seventy-five one-hundredths (198.75) feet to the point of intersection with the easterly line of East Haverhill Street;

thence turning and running in a predominantly southerly direction along said easterly line of East Haverhill Street a distance of fourteen (14) feet to a point that constitutes the southwesterly corner of the premises now or formerly of Thong Le Ha and commonly known as being the street address 51 East Haverhill Street;

thence turning and running in a predominantly easterly direction a distance of two hundred (200) feet to the point of beginning

Said parcel contains approximately two thousand seven hundred ninety-five (2,795) square feet of land, and is granted by this Release Deed, subject to easements and restrictions of record.

See AFFIDAVIT RELATING TO TITLE PURSUANT TO M.G.L. c. 183 section 5B, dated September 4, 1992 and recorded in the North Essex Registry of Deeds on September 4, 1992 at Book 3538, Page 264.

WITNESS the corporate signature(s) and seal this 14th day of September, 2006.

Witness: Wendy H. DeLillo

ESSEX COMPANY

By: [Signature]
Its: Vice President

COMMONWEALTH OF MASSACHUSETTS

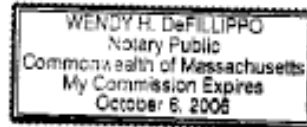
ESSEX, SS.

September 14, 2006

Then personally appeared the above-named Victor A Engel

and acknowledged the foregoing instrument to be his free act and deed on behalf of the Corporate Grantor, before me,

Wendy H. DeFillippo
Notary Public -
My Commission Expires:



Appendix XIV. Alleyway Revitalization Case Studies

In trying to understand how Lawrence can address the problem of illegal dumping in alleyways and other public spaces, we researched different ideas for moving forward on this issue. Below, we outline some of the more relevant examples of cities proactively tackling the issues of ownership, safety, maintenance, and illegal dumping in public spaces, including alleyways.

In Los Angeles, the Green Alleys Project offered some very insightful ways on how to improve alleys and convert them into assets (Cassidy et. al., 2009). This model is similar to Chicago's Green Alley Project, which proposes using environmentally friendly materials to resurface alleys (The Chicago Green Alley Handbook). There are three types of alleyway strategies recommended by this model, which we summarize as follows:

- 1) Install permeable pavement made of asphalt, concrete, or pavers, which allows storm water to drain into the ground. Water that seeps back into the earth helps prevent water from pooling near homes, thus reducing the threat of flood-related damages; this extra drainage also helps to reduce the risk of diseases that arise from stagnant water, which attracts mosquitoes.
- 2) Use high albedo pavement, which absorbs heat and reduces the urban heat island effect.
- 3) Use recycled materials (i.e. rubber, concrete aggregate, and slag) instead of traditional materials as a more environmentally conscious way of improving the physical environment.

The report also advocates for a) improving the quality of water flowing back to streams, rivers, and coastal areas, b) using alleys in new ways, such as parks in park-poor areas, c) making neighborhoods more pedestrian-friendly, and d) increasing safety by installing more lighting.

There are also other creative ways to think about alleys that are not simply about re-paving or repairing lighting. One of the more creative examples of alley transformation is Nord Alley of Seattle, Washington, where a business owner improved the public right-of-way behind his business by simply purchasing items like tables, vases, and other art-related materials from online sites in order to decorate the alleyway (Campanario, 2010). Another example can be found in Seattle, Washington: AlleyArt.Org sponsored a "Green Alley" competition in which design experts and students submitted ideas and visualizations on projects to improve local alleyways (Green Alley Competition, (c) 2010). One such improvement suggested putting micro-businesses/public markets in alleys where people could walk through and buy goods.

Moreover, in Pittsburgh, Pennsylvania, the Strawberry Way alley is an example of a collaboration between businesses, civic organizations, residents, foundations, and professionals (Strawberry Way, (c) 2010). These entities joined forces to pay for neon lighting to decorate the walls along the alleyway. This project, in addition to creating a brighter environment at night, also improves the alley's ambiance by providing a livelier and more inviting allure to passer-byers who otherwise might not walk through this type of public space.

RETOMANDO LAWRENCE: Limpiar y Transformar los Canales y los Callejones



Presentación final al Alcalde Sr. William Lantigua y a otros líderes locales en el Lawrence Heritage State Park, el 12 de mayo de 2010.

Participantes Estudiantiles:

Dorian Dargan, Alexander Goldenberg, Anne Emig, Jeffrey Juárez-Araniva, Lindsay Schubiner, Jingsi Xu, Robert Goodspeed, Polina Bakhteiarov

Profesorado:

Dr. Lorlene Hoyt, Marianna Leavy-Sperounis, Alberto Herrera

Resumen Ejecutivo

Este informe es el producto del trabajo hecho por ocho estudiantes en la clase práctica de MIT@Lawrence a lo largo de tres meses durante la primavera de 2010. El trabajo conjunto de MIT@Lawrence, el cual comenzó en 1999, es un asociación de esfuerzo sostenido de la comunidad y del campus entre el profesorado, los estudiantes y el personal del Instituto de Tecnología de Massachusetts (MIT) y los líderes cívicos, los residentes y las organizaciones de base comunitaria en Lawrence, Massachusetts. El enfoque del seminario práctico de este año – la limpieza y la transformación de los canales y los callejones marginados – fue seleccionado conjuntamente por el Alcalde de Lawrence Sr. William Lantigua y los socios comunitarios en Lawrence CommunityWorks y Groundwork Lawrence, con el apoyo del profesorado de MIT.

Ordenanza para un Lawrence Más Limpio

Cuando el Alcalde de Lawrence Sr. William Lantigua visitó MIT en diciembre de 2009, él enfatizó que la mayor prioridad bajo su administración era limpiar la ciudad. Por consiguiente, una gran parte de las investigaciones de los estudiantes se enfocaron en el tema de la basura arrojada ilegalmente, lo cual afecta los canales y los callejones en todo Lawrence. En particular, los estudiantes analizaron las políticas de la ciudad sobre la recogida de basura, examinaron las funciones de la coordinación “interdepartamental” sobre el manejo de los desperdicios sólidos y buscaron ejemplos de las mejores prácticas aplicadas para la basura arrojada de forma no reglamentaria en ciudades similares.

Revitalizando los Canales

A través de su investigación, los estudiantes descubrieron que las visiones de los interesados por los canales tienen tres metas comunes claves: (1) el buen mantenimiento, (2) incrementar el uso público, y (3) el desarrollo económico. Una organización comunitaria fuerte alrededor de estas metas está en camino en Lawrence, pero la compañía Essex de Enel todavía no ha participado de manera significativa en el proceso de planificación. Para ayudar a incrementar a corto plazo la participación de los interesados de Lawrence y Enel, los estudiantes desarrollaron un plan estratégico. Incluido en este plan está una discusión sobre la propiedad de los generadores de energía — las unidades de agua que generan cierta cantidad de energía. Una demanda en 1970 estableció que los dueños de las plantas de energía de las fábricas tienen que pagar \$1200 por generador al año a la compañía Essex para el mantenimiento de los canales. Desde que Enel está en la actualidad usando estos generadores de energía, la corporación debería tener la responsabilidad de usar esta cantidad total (aproximadamente \$160,000 por año) para realizar el mantenimiento de los canales.

Retomando los Callejones

Para entender la situación actual de los callejones de Lawrence, los estudiantes realizaron un inventario físico de un total de 99 callejones, documentando su condición, puntos de entrada y usos. Con base en las tendencias encontradas en el inventario, los estudiantes crearon un sistema de categorización para distinguir entre los “tipos” diferentes de los callejones. Este sistema permitirá a los interesados entender con más precisión como los callejones son usados en áreas diferentes de la ciudad y les ayudará a tomar decisiones con mayor información acerca del uso futuro de los callejones.

El inventario de los callejones reveló que el 65% de ellos son lugares usados de forma prohibida como botaderos de basura. Este descubrimiento enfocó a los estudiantes en el tema del tiradero de basura ilegal, investigando sus causas y algunos métodos posibles de prevención. Esta investigación condujo a unas recomendaciones para un método sistemático de la recogida de basura que está basado en la educación y la prevención, mientras que también se incluye más a la población entera de Lawrence.

Entre los miembros de la comunidad, los estudiantes encontraron una profunda preocupación, pero también unas acciones coordinadas, para enfrentar la falta de la administración en torno los callejones. No obstante, los esfuerzos recientes de la organización han perdido ímpetu debido a la falta de apoyo de la Ciudad.

Adicionalmente, la administración de los callejones se mantiene incierta. Enel niega la administración y la Alcaldía

no tiene la concesión oficial de los callejones como lugares públicos. Muchos colindantes utilizan los callejones como puntos de acceso a estacionamientos privados, pero la percibida ausencia de cualquier verdadero dueño ha llevado a convertir muchos callejones en un tiradero de basura y en un lugar para otras actividades ilícitas. Por lo tanto, la cuestión de la propiedad debe ser abordada antes que un plan de transformación de los callejones pueda ser ejecutado.

Atrayendo a la Comunidad

Lawrence tiene una comunidad extraordinariamente comprometida - de residentes, dueños de los molinos y organizaciones comunitarias - con un interés de mucho tiempo en limpiar y transformar los lugares públicos abandonados desde las responsabilidades pasivas hacia los valiosos activos en la ciudad. Juntos, ellos han hecho un progreso importante hacia las metas proyectadas para iniciar el proceso de la revitalización. Los estudiantes fueron afortunados de unirse y apoyar esta coalición creciente de los interesados, lo cual es un gran valioso atractivo para la ciudad.

En línea con el punto de vista de lo que las iniciativas planeadas tenemos que predicar con un compromiso considerable de la comunidad, los estudiantes hicieron un esfuerzo consciente por incluir en este trabajo las preocupaciones y las respuestas de la comunidad. Los estudiantes tomaron un método multifacético para comprometer a la comunidad, sosteniendo reuniones con socios comunitarios y residentes, atendiendo reuniones comunitarias y otros eventos, y usando varias salidas publicitarias para informar a los residentes acerca de su investigación.

Avanzando

¿Qué significa "Retomar Lawrence" para las diferentes partes interesadas en limpiar y transformar los callejones y los canales?

- Para el Alcalde, esto significa dar prioridad a la revitalización de los canales y los callejones, implementando los mecanismos de la prevención sobre el vertedero de basura ilegal.
- Para los jefes de los departamentos de la ciudad, esto significa definir las funciones de sus departamentos y reforzar las ordenanzas sobre la basura.
- Para las organizaciones comunitarias, esto significa asistir a los residentes con la transformación de los canales y los callejones.
- Para los dueños de los molinos, esto significa comprometer a Enel y otras partes interesadas en la revitalización de los canales.
- Para los residentes, significa trabajar con las organizaciones de la comunidad y otras partes interesadas para responsabilizar a la Ciudad y a Enel en la revitalización de los callejones y los canales.

Nosotros, los estudiantes, esperamos que nuestra investigación, el análisis y las recomendaciones sean útiles para que los funcionarios de la ciudad y los miembros de la comunidad avancen en esta iniciativa importante.

Cuadro de Contenido

Resumen Ejecutivo	2
¿Qué es la Clase Práctica de MIT@Lawrence?	5
Compromiso de la Comunidad	7
I. El Vertedero de Basura Ilegal y el Manejo de Desechos Sólidos	9
A. Resumen	9
B. Proceso	9
C. Entrevistas	9
D. Recomendaciones	10
II. Plan Estratégico para los Canales	12
A. Resumen	12
B. Antecedentes de Enel	12
C. Identificando las Partes Interesadas en los Canales	14
D. Tácticas	15
E. Consideraciones Claves para Crear la Coalición	16
F. Recursos	17
G. Metas y Factibilidad	18
III. Callejones: Condiciones Actuales y Cambios Propuestos	20
A. Resumen	20
B. Propiedad	20
C. Inventario Físico	21
D. Tipologías	22
E. Implementación	24
Próximos Pasos: Recomendaciones por Etapas	27
Trabajos Citados	29
Otros Materiales de Referencia	30
Apéndices	32
Apéndice I. Socios Comunitarios	32
Apéndice II. División de Trabajo de los Estudiantes	33
Apéndice III. Comentarios de la Presentación Comunitaria Final con el Alcalde Lantigua	33
Apéndice IV. Resumen de Entrevistas con los Funcionarios de los Departamentos de la Ciudad de Lawrence	36
Apéndice V. Casos Prácticos de Vertedero de Basura Ilegal	37
Apéndice VI. Perfil del Equipo de Administración de Enel	40
Apéndice VII. Preguntas Adicionales para Fortalecer la Coalición de Canales	41
Apéndice VIII. Declaración Jurada de Enel Negando la Propiedad de los Callejones de Lawrence	42
Apéndice IX. Mapas Describiendo las Mayores Tendencias en los Callejones	48
Apéndice X. Mapas Describiendo la Tipología de los "Usos Existentes" de los Callejones	54
Apéndice XI. Mapa Describiendo la Tipología de los "Usos Futuros" de los Callejones	59
Apéndice XII. Tabla de los Callejones de Lawrence y sus Usos Futuros	60
Apéndice XIII. Ejemplo de Cesión de Derechos de Propiedad de Enel	65
Apéndice XIV. Casos Prácticos de la Revitalización de Callejones	67

¿Qué es la Clase Práctica de MIT@Lawrence?



La clase práctica de MIT@Lawrence es la base de la asociación de largo tiempo entre los estudiantes, la facultad y el personal de MIT y la gente de Lawrence, Massachusetts. Este año los participantes estudiantiles trabajaron muy cerca con el gobierno de la ciudad de Lawrence, entablando directamente con el Director de Desarrollo Comunitario James Barnes y el Director de Desarrollo Económico Patrick Blanchette como socios primeros de la clase práctica.

En enero de 2010, el alcalde entrante, William Lantigua, le asignó a los estudiantes para examinar los espacios públicos abandonados en la Ciudad de Lawrence – particularmente los canales y los callejones – y crear una estrategia de como estos bienes pasivos pueden ser limpiados y transformados dentro de atractivos “activos” para la Ciudad. El Alcalde Lantigua estaba interesado especialmente en eliminar el problema del vertedero de basura así como también esclarecer la implicación de la relación de la Ciudad con la Corporación Enel. Él les pidió a los estudiantes que reunieran la información con el propósito de ayudar a la ciudad y a otras partes interesadas en avanzar con el compromiso de Enel en orden del reclamo de los canales y los callejones.

Este año, entre los socios de la comunidad para la clase práctica de MIT@Lawrence se incluyen tres entidades importantes: la Ciudad de Lawrence, Lawrence CommunityWorks y Groundwork Lawrence. En el Apéndice I, proveemos detalles sobre estos asociados principales.

Por el lado de MIT, ocho estudiantes estuvieron participando en la clase práctica de este año y trabajaron en este proyecto desde el 3 de febrero hasta el 14 de mayo. Durante el primer mes del curso, nosotros mismos nos dividimos en grupos diferentes de trabajo en orden de examinar: a) el vertedero ilegal de la basura, b) los canales, y c) los callejones, mientras que también atrajimos a la comunidad en ambos de los procesos de investigación y la planificación. En el Apéndice II, explicamos nuestra división del trabajo en equipo en términos de esas actividades diferentes del grupo.

Cronológicamente, dividimos nuestro trabajo en cuatro “esfuerzos,” las cuales están detalladas abajo:

- Durante el primer esfuerzo, realizamos una investigación de antecedentes de la ciudad de Lawrence y sostuvimos las reuniones con los socios comunitarios.
- Durante el segundo esfuerzo, llevamos a cabo un inventario físico de todos los callejones en Lawrence e hicimos el contacto preliminar con las partes interesadas en los canales.
- Durante el tercer esfuerzo, nos enfocamos en hacer unas investigaciones en la comunidad, atrayendo a los dueños de los molinos en una reunión de estrategia, y documentando los usos y las condiciones de los callejones a través de algunas conversaciones durante la convención anual de 2010 de Lawrence CommunityWorks y también a través de unas entrevistas con los jóvenes de Lawrence.
- Durante el cuarto esfuerzo, sintetizamos nuestra información y formulamos las recomendaciones por etapas para avanzar sobre la revitalización de los canales y los callejones.

Compromiso de la Comunidad

Acorde a nuestro parecer en que las iniciativas de planificación tienen que predicar con un compromiso comunitario sustancial, hemos hecho un esfuerzo consciente para incorporar en nuestro trabajo las preocupaciones y las respuestas de la comunidad. Adoptamos un método multifacético para el compromiso comunitario, sosteniendo reuniones con los socios y los residentes, atendiendo reuniones y eventos en la comunidad, y usando varios canales de publicidad para informar a los residentes acerca de nuestro trabajo.

Primera Reunión Pública

Nuestra primera reunión pública en el 29 de marzo fue nuestra primera interacción con los residentes de la ciudad de Lawrence. Publicamos la reunión informando a nuestros socios, pidiéndoles pasar la voz y distribuir unas carteles. Once líderes cívicos atendieron esta reunión. Les presentamos lo que habíamos encontrado, obtuvimos sus opiniones, las que generaron ideas creativas para los canales y los callejones, a través de un ejercicio participativo de tormenta de ideas, y formulamos los próximos pasos para nuestro trabajo. Desde este punto, buscamos desarrollar un sistema más perfeccionada de la clasificación de los callejones, lo cual nos llevo a nuestra formulación de las tipologías.

Reunión con Dueños de los Molinos de North Canal

El 7 de abril asistimos a una reunión con dueños de los molinos de North Canal. Asistieron 13 personas, la mayoría de los cuales eran dueños de molinos. En el 14 de abril, organizamos una reunión entre personas de MIT@Lawrence y dueños de las molinos de North Canal donde unas representantes de GWL y LCW también asistieron.

Convención Anual de 2010 de Lawrence CommunityWorks y Reunión con Vecinos de North Common

Atendimos la convención de Lawrence CommunityWorks el 10 de abril donde nos relacionamos con muchos residentes y apoyadores de Lawrence, obtuvimos sus datos, y distribuimos panfletos informativos acerca del vertedero de basura que prevalece en los callejones de Lawrence. Siguiendo a esta actividad, el 26 de abril atendimos una reunión comunitaria en el vecindario North Common para discutir las necesidades de la comunidad y para informar a los residentes acerca de nuestra próxima presentación al Alcalde.

Reunión con Estudiantes de LFDCS

El 16 de abril facilitamos las entrevistas en pares con 30 adolescentes de Lawrence Family Development Charter School (LFDCS) para entender su perspectiva sobre los callejones, los canales y el vertedero de basura ilegal. La mayoría de los estudiantes expresaron que los callejones estaban sucios y que a nadie le importaba el cuidado de ellos. Un maestro comentó que la limpieza de la ciudad incluye en su imagen y en la forma en la cual los residentes y los de fuera la perciben.

Reunión con Socios Comunitarios

En el 16 de abril nos reunimos con Nelson Buttén de LCW y Kathryn Prybylski de GWL para discutir nuestra visión del proyecto, para actualizarlos de la investigación que habíamos hecho en Lawrence sobre la tipología de los callejones, y para hablar acerca de los pasos para avanzar. La reunión concluyó a nuestro mejor entender con los siguientes puntos clave:

- Muchos miembros de la comunidad han sido desarraigados debido a las ejecuciones de una hipoteca; como resultado, la comunidad no es tan unida como ha estado en el pasado en asuntos como la revitalización de los callejones.
- Es importante asegurar que los residentes no lleguen a cansarse a través de las reuniones superfluas acerca de la restauración de los callejones.
- Los dueños hispanos de los pequeños negocios en Lawrence no están bien organizados, una realidad que podría representar una barrera para la unidad.

- Es importante invitar a los residentes a la tercera y última reunión del grupo MIT@Lawrence con el Alcalde con el propósito de mostrar a los miembros de la comunidad que la Ciudad está dedicada a la transformación de los espacios públicos en Lawrence.

Preparándonos para la reunión final, daremos seguimiento a los más de 60 contactos de la comunidad invitándoles personalmente vía teléfono y por correo electrónico para que asistan a la reunión.

Conversaciones con Funcionarios de la Ciudad

En un esfuerzo de llevar a la luz el proceso complicado en el manejo de desechos sólidos y el vertedero de basura ilegal, nosotros contactamos con los departamentos claves de la ciudad, incluyendo el Departamento de Obras Publicas (“DPW” siglas en inglés), los Servicios de Inspecciones de la Alcaldía (“IS” siglas en inglés), el Departamento de Policía, el Departamento de Bomberos y la Junta de Salud (“BOH” siglas en inglés). Nosotros nos propusimos entender las funciones respectivas de estos departamentos y su coordinación “interdepartamental” en cuanto a la recogida y la prevención del vertedero ilegal de basura.

Reunión Pública Final

Para finalizar en nuestra última reunión el 12 de mayo, nosotros iniciamos cediéndole la palabra al Alcalde Lantigua, a nuestros socios comunitarios y a los residentes para comentar sobre nuestra investigación, las recomendaciones, y las ideas por etapas. Los asistentes de la reunión también tuvieron la oportunidad de hacer preguntas y dar sugerencias generales de avance.

El Alcalde Lantigua comenzó agradeciéndonos por nuestra dedicación y el trabajo arduo y empezó a mencionar un número de iniciativas locales que planeaba implementar con la ayuda de nuestras pautas de acción. Personalmente se comprometió a implementar la línea directa para que los residentes llamen y reporten el vertedero ilegal y hagan preguntas; el también indico que este tema es una prioridad para él y para la Ciudad. Dijo que está ansioso de trabajar por la limpieza y el retorno de Lawrence, pero que primero necesita a Enel para que tome las medidas legales necesarias. Él indicó que Enel ha estado cooperando a distancia y parece dispuesto a trabajar con la Ciudad. El Alcalde Lantigua también presentó las siguientes ideas:

- Crear un “Comité de Callejones” conformado mayormente con colindantes de los callejones
- Permitir a los colindantes reclamar porciones de los callejones, una forma que pudiera ayudar a evitar el vertedero de basura ilegal
- Mantener los callejones limpios y bajo la propiedad definida para los propósitos de la seguridad pública

Además de los comentarios del Alcalde Lantigua, nuestros socios de la comunidad agregaron su percepción. Las notas de esta parte de la reunión son incluidas en el Apéndice III.

I. El Vertedero de Basura Ilegal y el Manejo de Desechos Sólidos

A. Resumen

El equipo del vertedero ilegal investigó las causas y la respuesta del público respecto al vertedero ilegal en los callejones de Lawrence. Los estudiantes condujeron una investigación en el Internet y hablaron con los funcionarios de la ciudad en los departamentos implicados en dirigir el tema del vertedero, así como lo haría con socios comunitarios y residentes que actualmente colindan con los callejones o invirtieron en mejorar las condiciones de estos lugares. Basado en lo que encontramos, creamos las recomendaciones para que la ciudad maneje el vertedero ilegal y mejore el sistema del manejo local de desechos sólidos.

B. Proceso

Cuando los estudiantes de MIT@Lawrence realizaron el inventario físico de los callejones en repetidas ocasiones notamos condiciones pobres en estos, tales como senderos sin pavimentar, grafiti en muchas de las paredes colindantes y basura (en particular los artículos grandes como televisiones, colchones, muebles, trastos, llantas e incluso cuantos inodoros). De hecho, en nuestro análisis, encontramos que 65% de los callejones de Lawrence son lugares para el vertedero ilegal de basura. Además, los residentes expresaron su frustración y su confusión acerca del sistema actual para deshacerse de los artículos voluminosos de desecho sólido. En respuesta a estas condiciones, el equipo decidió explorar un poco más las causas del vertedero ilegal.

Nosotros también hablamos con residentes y funcionarios de la ciudad en la convención anual de 2010 de Lawrence CommunityWorks. Específicamente, conocimos tres residentes del vecindario North Common quienes estuvieron envueltas activamente en la limpieza de los callejones: Sandra Mouzon, Luz Santana y Ana Rodríguez. Estas mujeres han tomado la iniciativa de mantener el callejón de la calle Orchard seguro y limpio para los otros vecinos. Cada una de ellas mencionó que trabajan para organizar los eventos de limpieza y para promover los jardines en el callejón. Ellas también nos informaron que han establecido un acuerdo no oficial con los Servicios de Inspecciones para retirar cualquier desecho sólido en su callejón y para penalizar a los infractores de vertedero ilegal si los miembros de la comunidad pudieran proporcionar las evidencias que prueben su culpabilidad (ej. fotos, video, matriculas, etc.).

Durante la convención también hablamos con el Director de IS, Peter Blanchette, y el nuevo director de reciclaje, Joel Chalas. El Sr. Blanchette nos informó que a menudo, cuando los ciudadanos son agarrados tirando basura, explican que ellos no saben las leyes. Ambos funcionarios enfatizaron que la división de reciclaje del Departamento de Obras Públicas está haciendo una prioridad el asunto del manejo de desechos sólidos y el vertedero ilegal. Este compromiso fue evidente en el panfleto informativo colorido que fue entregado a residentes en la convención.

Después de recoger esa información, empezamos investigando los procedimientos actuales para manejar y prevenir el vertedero ilegal en Lawrence. Antes de entrevistar a los funcionarios públicos, realizamos una investigación de antecedentes sobre la clase de información que está disponible para el público a través del sitio web de Lawrence, donde ganamos aun más comprensión dentro de algunos de los obstáculos que pudiera complicar el proceso para los residentes. También hicimos referencia a la *Guía Para Prevenir el Vertedero Ilegal* de la Agencia de Protección Ambiental, la cual nos proveyó aun más con los recursos y los casos prácticos.

C. Entrevistas

A través de las conversaciones telefónicas con varios funcionarios y empleados de la ciudad, reunimos la información acerca de la función particular que los departamentos ejercen en el sistema del manejo de desechos

sólidos. Por medio de estas entrevistas también estuvimos disponibles para obtener un sentido de comunicación entre los departamentos diferentes. En términos generales, los funcionarios estuvieron accesibles y abiertos para contestar a todas las preguntas, aunque algunas veces fue difícil contactarlos. Un resumen de nuestras entrevistas puede ser encontrado en el Apéndice IV.

De estas entrevistas, sacamos las siguientes conclusiones:

(1) Existe una necesidad para **una visión común y la coordinación entre departamentos**.

Cada departamento está haciendo lo que puede para manejar el problema del vertedero ilegal, pero la capacidad de trabajo y la falta de recursos parece limitar considerablemente su tiempo y la capacidad de tomar un enfoque de gran alcance para manejar los problemas de la ciudad. La estrategia actual para el manejo de los desechos sólidos es un método de caso por caso. El equipo de MIT@Lawrence también pudo darse cuenta que el número más alto de departamentos trabajando juntos simultáneamente fue solamente tres (ej. la Unidad de Policía Comunitaria, los Servicios de Inspecciones, y el Departamento de Protección al Medio Ambiente), una realidad que tal vez refleja la falta de visión compartida y la coordinación entre los elementos claves en combatir el vertedero ilegal en general y específicamente en los callejones.

(2) Existe una necesidad para **los sistemas racionalizados y bilingües**.

Mientras que algunos de los oficiales de la ciudad dijeron que Lawrence trata de trabajar con la gran comunidad latina (en tener un representante latino o que habla español en el departamento), no hay evidencia que demuestre que este proceso esta institucionalizado. Esta preocupación debería ser tratada en una ciudad donde 74% de la población habla otro idioma que no es inglés, presumiblemente español, en casa (American Community Survey, 2006-2008). Una forma para resolver potencialmente este problema es considerando las recomendaciones de unos pocos oficiales; ellos sugieren (a) implementar una línea de ayuda para hacer el proceso de divulgación de información sobre cómo deshacerse de los desechos sólidos y reportar el vertedero de basura ilegal más uniforme e eficiente, así como (b) tener esta información disponible en ambos idiomas - inglés y español - para fomentar un proceso más inclusivo para la comunidad diversa de Lawrence.

Además, en el Apéndice V, resumimos más información sobre las prácticas mejores en el manejo de desechos sólidos desde un análisis sobre el manejo de los procesos en otras pequeñas ciudades industriales dentro de los Estados Unidos.

D. Recomendaciones

En primer lugar, la Ciudad de Lawrence necesita **crear una visión** para el manejo de desechos sólidos y mantenerse claramente en lo que busca lograr referente a la limpieza, la seguridad, y la sostenibilidad de los callejones y los canales de la ciudad.

Entonces, la Ciudad tiene que reforzar esta visión, creando **las ordenanzas y las leyes específicas** en contra del vertedero ilegal de desecho sólido. Después, la Ciudad necesita crear un proceso para **difundir la información** al público acerca de esas regulaciones; debe determinar también cuales **departamentos** estarán **a cargo de hacerlas cumplir**. Por último, un **sistema uniforme emitiendo multas y penalidades** contra infractores en el vertedero de basura tiene que ser establecida y ejecutada.

En adelante, la Ciudad tiene que **delegar funciones específicas** para cada departamento que controle el vertedero ilegal. De nuestra investigación, concluimos que actualmente existe un nivel alto de confusión en Lawrence referente a cuales departamentos de la ciudad son responsables de manejar el vertedero de basura. Por ahora, es importante enfatizar que Lawrence *está tratando* de mejorar; sin embargo, creemos que reformando el sistema asignando las funciones departamentales específicas contribuiría a mejorar las condiciones en la ciudad.

Finalmente, recomendamos implementar **una estrategia inclusiva** que enfatice la educación y la transparencia. El alcalde y los representantes de la Ciudad necesitan llegar a todos los miembros de la comunidad y comprometerlos en el proceso de la solución del problema. Esto requiere compartir información referente a la visión de la Ciudad, haciendo leyes entendibles, y educando a las personas en donde buscar ayuda sobre preguntas o dudas respecto al vertedero ilegal. También, la información debe ser provista en inglés y en español, y potencialmente otros idiomas.

Aspectos de una estrategia inclusiva podría incluir todo lo siguiente:

- Esfuerzos comunitarios para minimizar el vertedero deben ser reconocidos en un foro público – como el sitio web de la Ciudad de Lawrence – donde la información sobre personas, grupos u organizaciones haciendo contribuciones positivas a la ciudad pueda ser publicada. Otro método pudiera ser compartir con organizaciones comunitarias sobre aplicaciones para fondos de ayuda para el mejoramiento y la limpieza de los vecindarios.
- Seleccionando audiencias específicas, tales como los jóvenes, pudiera generar un efecto positivo secundario en la gran comunidad. A través de programas de educación pública en las escuelas, los departamentos diferentes pueden comprometer audiencias tempranamente para explicar porque el problema del vertedero en los callejones es importante, mientras que también educándolos en las actividades proactivas como la limpieza en los vecindarios y el reporte de los crímenes en los callejones.
- Anuncios de servicios públicos transmitidos a través de medios de comunicación tradicionales, tales como la televisión, el radio, y el Internet, pudieran traer más atención al problema del vertedero ilegal. Un residente sugirió crear un mini documental, el cual pudiera ser expandido para promover unos concursos donde los miembros de la comunidad de Lawrence generen ideas de cómo enmarcar el problema y luego resolverlo.

II. Plan Estratégico para los Canales

A. Resumen

Lawrence tiene una comunidad de residentes, dueños de los molinos y organizaciones comunitarias extraordinariamente dedicados que han hecho mucho progreso hacia las metas proyectadas para la revitalización de los canales. La visión por los canales que nosotros descubrimos a través de nuestra investigación tiene tres metas comunes claves: (1) el buen mantenimiento, (2) incrementar el uso público, y (3) el desarrollo económico. Una organización comunitaria fuerte alrededor de estas metas está en camino en Lawrence, pero la compañía Essex de Enel todavía no ha tomado una parte de manera significativa en el proceso de planificación. Parece que crear una coalición funcional con todos los interesados, incluyendo Enel, ha sido el tropiezo más grande hasta ahora. En respuesta, hemos diseñado un plan estratégico para ayudar a abrir un proceso colaborativo entre los interesados de Lawrence y de Enel para avanzar sobre planes, a corto plazo, del mejor mantenimiento de los canales y, a largo plazo, de la revitalización de ellos. El plan se enfoca en un diálogo positivo con Enel, en el cual los intereses comunes son identificados y seguidos. Por ejemplo, el deseo de Enel de tener una imagen ambientalista positiva proporciona la oportunidad de trabajar juntos para seguir la visión de Lawrence por el canal. El plan estratégico también proporciona sugerencias para presionar Enel para colaborar de manera productiva alrededor de la revitalización del canal, debería haber alguna resistencia inicial. El plan estratégico presenta de esta forma una investigación de fondo sobre Enel, identifica partes interesadas y sus intereses, sugiere estrategias de construir coaliciones, discute tácticas para presionar Enel si es necesario, y provee una lista de recursos potenciales para apoyar este esfuerzo.

El primer paso hacia la creación de cambio para los canales es identificar lo relevante de todas las partes interesadas. Esta coalición de canales que deberá ser creada tiene que incluir tantos grupos de involucrados como sea posible para que el proceso sea participativo y que la resistencia al proyecto no venga de los grupos que han sido excluidos. Por consiguiente, la coalición deberá intentar en todo lo posible incluir a Enel como un socio comprometido en este esfuerzo de revitalización de canales. Sin embargo, si Enel se niega a cooperar de buena fe, la comisión deberá empezar a usar tácticas más duras para presionar a Enel.

B. Antecedentes de Enel

Para que los socios de Lawrence trabajen exitosamente con Enel para lograr sus metas por los canales, deberán adquirir un entendimiento total de la estructura de liderazgo de Enel, el proceso para la toma de decisiones, recursos y el papel que la planta hidroeléctrica en Lawrence desempeña dentro de la compañía más grande. De este modo, hemos resumido abajo alguna de esta información.

Compañía

La compañía matriz es Enel North América Inc., la cual es sostenida por Enel Green Power International BV y opera bajo la división de Energía Renovable de Enel SpA. Filial de Enel North America en Massachusetts incluye Lawrence Hydroelectric Associates LP, Littleville Power Company Inc., Essex Company, Boott Hydropower Inc., Crosby Drive Investments Inc. (Annual Report 2009, 2009).¹ Lawrence Hydroelectric Associates LP está sostenida por Essex Company (92.5%) y Crosby Drive Investments Inc. (7.5%); este es 100% propiedad del Grupo Enel.

Información Financiera y de Negocios

Enel está presente en 20 estados de los Estados Unidos y es una de las pocas compañías que tienen un portafolio diversificado en las cuatro de las áreas de viento, geotérmica, hidroeléctrica y tecnologías biomasa, con una capacidad instalada de 788 megawatts (MW) y potencia de salida en el 2009 de 2.4 terrawatt por hora (TWh). Con un enfoque fuerte en innovación tecnológica, en Norte América, Enel Green Power está terminando dos nuevas

¹ Una lista completa de empresas filiales de Enel puede encontrarse en el Reporte Anual 2009.

plantas geotérmicas usando tecnología binaria en el condado de Churchill, Nevada. El Grupo Enel entro en dos acuerdos importantes estratégicos, uno con Geronimo Wind Energy, una compañía de plantas de viento con base en Minnesota, para desarrollar un centro de energía de viento de 4000 MW en el Medio Oeste superior, y una con Padoma Wind Power, la cual está especializada en desarrollo de energía de viento en California, para proyectos potenciales de 4000 MW. En el 2009, las ganancias de Enel SpA aumentaron a \$7.1 billón. La generación de electricidad total neta en la división de energía renovable fuera de su base de Italia es 7196 millones de kilowatt-hora KWh (4458 hidroeléctrica, 155 geotérmica, 2291 de viento, y 292 otros recursos).

Enel en Lawrence

La Represa Great Stone en Lawrence produce aproximadamente 16.8 MW de energía. En Lawrence, los derechos para hidroeléctricas fueron legalmente asignados a través de “plantas de energía” cuando la Represa Great Stone fue construida. Las plantas de energía son el derecho para extraer agua para producir energía igual a 30 pies cúbicos de agua por segundo, cuando la presión baja son 25 pies. Hay un número limitado de plantas eléctricas creadas por la represa - 133 aproximadamente.

En 1846, los Directores de Essex acordaron:²

- “Construir y mantener por siempre en buenas condiciones las bases de los canales”
- “Mantener por siempre la represa en el Rio Merrimack encabezando los canales”

Hoy, los dueños de las plantas de energía están obligados a pagar \$1,200 al año por cada planta de energía a la corporación Essex como renta por mantenimiento de la represa y los canales.³ Cuando Essex construyo el proyecto hidroeléctrico, la compañía arrendó las plantas de energía de los dueños de molinos y acordó pagar la renta por las obligaciones por sí mismos. La compañía Essex arrendó las plantas de energía por 50 años, comenzando cuando la planta hidroeléctrica empezó a funcionar, con la única opción de renovar el arriendo por un periodo adicional de 25 años.

Una licencia de la Comisión Reguladora de Energía Federal (FERC) permite a Enel funcionar la planta eléctrica. La licencia expira aproximadamente en el 2030 y Enel tiene que empezar el proceso de reinscripción aproximadamente en el 2025. La capacidad actual de generación de energía de Enel es la siguiente:

- En Lawrence: 16.8 MW
- En Massachusetts: 49.6 MW
- En el Noreste: 175.7 MW
- En Norte América: 748.5 MW
- En el Mundo: 30,000 MW

¿Pero qué significado tiene Lawrence para Enel? Abajo, proporcionamos un análisis punto por punto del porcentaje que Enel sostiene en varias escalas:

- Lawrence como un por ciento de las propiedades de Enel en Massachusetts: 34%
- Lawrence como un por ciento de las propiedades de Enel en el Noreste de los Estados Unidos: 9.6%
- Lawrence como un por ciento de las propiedades de Enel en Norte América: 2.2%
- Lawrence como un por ciento de Enel Global: 0.06%

Toma de Decisiones en Enel

La dirección superior de Enel en Norte América está compuesta por italianos y americanos. Si las tácticas de presión son necesarias, la coalición pudiera querer conducir investigaciones individuales sobre los miembros del

² Estos acuerdos están definidos en “Propuestas por la Compañía Essex para la venta de su planta de energía y terreno en Massachusetts.”

³ El caso de la compañía *Essex v. Benjamin B. Goldman* caso de 1970 definió la cantidad de esta renta y estableció que la compañía Essex tiene que usar esta renta de la planta de energía para el mantenimiento de la represa y canal.

equipo de dirección en orden de identificar a) cualquier punto sobre experiencias pasadas que pudiera ser relevante para hacerles ver las metas de Lawrence con un punto de vista más amistoso, b) cualquier conexión personal que el grupo de la coalición pudiera tener con miembros del equipo de dirección para que ellos puedan llevar a un nivel de ganar una audiencia, y c) cualquier afiliación que miembros de dirección pudieran tener con universidades, asociaciones de empresa, u otros grupos; miembros de la coalición podrían entonces acercarse a esos grupos y pedirles hacer presión sobre los miembros de dirección para que sean un buen socio para Lawrence. Biografías breves del equipo de dirección y una lista de los miembros de la Junta de Directores esta detallada en Apéndice VI.

C. Identificando las Partes Interesadas en los Canales

La coalición deberá relegar en un particular recurso disponible de cada grupo de interesados que más efectivamente cumpla sus metas. La coalición deberá también identificar explícitamente y tomar en cuenta los intereses de cada grupo de interesados. Basados en este conocimiento, la coalición estará mejor preparada para identificar sus acciones prioritarias y fuentes potenciales de conflicto.

El mayor conflicto podría venir de los intereses de Enel en a) ahorrar dinero en el mantenimiento del canal y b) mantener los niveles de agua del canal bajo en orden de crear mas energía de la planta hidroeléctrica. Estos intereses están en dirección opuesta a los intereses de las partes interesadas de Lawrence, tales como los dueños de los molinos, el gobierno de la ciudad y los residentes locales. Sin embargo existen intereses compartidos entre Enel y la comunidad tales como el deseo de Enel de tener una imagen corporativa “ambientalista,” un factor que provee una oportunidad de conseguir la visión de Lawrence para el canal. Por lo tanto, la coalición deberá trabajar para identificar aun más uniones de intereses entre los grupos diferentes.

En la Figura 1 de abajo, hemos elaborado una tabla que identifica varios grupos de interesados y los recursos e intereses que creemos ellos puedan tener. Sin embargo, esta tabla debería ser un documento viviente basado en cambios sobre el trabajo de la coalición y su más profundo entendimiento de cada grupo de interesados.

PARTES INTERESADAS	RECURSOS	INTERESES
<i>Enel</i>	Recursos financieros, competencia técnica, representación legal, personal pagado	El estatus quo, gastos mínimos en el mantenimiento del canal, ganancias máximas del hidroeléctrico, mantener una imagen positiva ambientalista
<i>Dueños de Molinos</i>	Conexiones comunitarias, red organizada, recursos financieros, conocimientos acerca de los molinos y canales	Altos valores de la propiedad, canales seguros, limpios y atractivos, niveles de agua alto para generación de energía
<i>Vecinos de los Canales</i>	Conexiones comunitarias, capacidad de organización, presión política, conocimiento local	Canales seguros, limpios y atractivos para uso recreativo, vivienda accesible, oportunidades económicas
<i>Residentes (en toda la Ciudad)</i>	Conexiones comunitarias, capacidad de organización, presión política, conocimiento local	Canales seguros, limpios y atractivos para uso recreativo, oportunidades económicas
<i>LCW</i>	Conexiones comunitarias, red organizada, conexiones políticas, provee recursos, habilidad para atraer a los medios de comunicación	Canales seguros, limpios y atractivos para uso recreativo, vivienda accesible
<i>GWL</i>	Conexiones comunitarias, red	Canales seguros, limpios y atractivos para

	organizada, conexiones políticas, provee recursos, conocimiento técnico, habilidad para atraer a los medios de comunicación	uso recreativo, espacios verdes
Asociaciones de Vecinos	Conexiones comunitarias, red organizada, conocimiento local	Canales seguros, limpios y atractivos para uso recreativo
Alcaldía y Alcalde de Lawrence	Capital político, provee recursos, conexiones políticas regionales, poder para traer a Enel a la mesa, acceso a personal con conocimiento técnico, poder en toma de decisiones y atraer la atención de los medios de comunicación	Canales seguros, limpios y atractivos para uso recreativo, turismo y desarrollo económico
Departamento de Parques y Recreación	Poder para toma de decisiones, proveer recursos, conocimiento técnico	Espacios verdes, canales seguros, limpios y atractivos para uso recreativo
Ayuntamiento	Capital político, conexiones políticas regionales, poder para toma de decisiones, conexiones comunitarias	Canales seguros, limpios y atractivos para uso recreativo, turismo y desarrollo económico
Departamento de Desarrollo Económico	Poder para toma de decisiones, proveer recursos, conocimiento técnico	Desarrollo económico
Departamento de Salud	Poder para toma de decisiones, proveer recursos, conocimiento técnico	Canales seguros
Departamento de Medio Ambiente de Massachusetts	Poder para toma de decisiones, proveer recursos, conocimiento técnico	Canales limpios
Comisión Federal de Energía Regulada (FERC)	Poder para toma de decisiones, proveer recursos, conocimiento técnico	Enel este en cumplimiento con regulaciones federales, para asegurar los derechos de la comunidad y probar que sus voces están protegidas
Centro de Historia de Lawrence	Conexiones comunitarias, relación de trabajo con Enel, conocimiento histórico	Turismo, canales seguros, limpios y atractivos para uso recreativo
Otros	Desarrollando	Desarrollando

Figura 1. Tabla resumiendo los interesados actuales en los canales en Lawrence.

D. Tácticas

Este plan incluye dos juegos de tácticas. El primer juego se centra alrededor de crear un diálogo con Enel y otras partes interesadas. Si Enel esta renuente a comprometerse en este diálogo, el segundo juego de tácticas está centrado en formas de presionarlos para venir a la mesa.

1. Crear un Diálogo con Enel

En esta táctica invitaríamos a los líderes superiores de Enel para una reunión convocada por MIT que incluya todos los interesados en los canales. Esta reunión es un primer paso muy importante para crear un dialogo con Enel. Es

también crucial que tantos como sea posible de las partes interesadas sean incluidos y que MIT sea enmarcado como una parte neutral en el proceso.

Recomendamos enmarcar el diálogo en **intereses ambientalistas compartidos**. Según lo reveló nuestro análisis esta formulación puede ser usada como una forma de **discutir oportunidades para crear valor**. Preguntas para hacer a Enel que puede ayudar a explorar esas oportunidades son todas las siguientes:

- ¿Cómo ve su papel en Lawrence a medida que se adecua con la más grande misión de Enel?
- ¿Cuáles son sus objetivos ambientalistas en Lawrence?
- Parte de nuestra visión para revitalizar los canales y las orillas del río implica restaurar estos espacios; ¿qué función ve para Enel en este proceso?

También recomendamos hacer el tema público a través de una conferencia de prensa anunciando la sociedad e iniciativa. Hacer el anuncio público crearía responsabilidad para Enel y la asociación entera. Todos de los medios más importantes de comunicación deberán ser contactados, incluyendo corrientes actuales, prensas étnicas, y prensas de los vecindarios.

2. Presionar a la Dirección Superior de Enel para Venir a la Mesa (si ellos estuvieran renuentes)

Las siguientes tácticas pueden ser empleadas para presionar a Enel a venir a la mesa como socio si Enel envía representantes de bajo nivel, sin autoridad para tomar decisiones, o quienes no se comprometen en la iniciativa sinceramente.

Medios de Comunicación

Una conferencia de prensa anunciando la iniciativa puede obligar que los directores superiores de Enel participen. Una conferencia de prensa puede ser llevada a cabo a la entrada del North Canal, el cual está notoriamente sucio. Otro lugar posible incluye la entrada de la presa hidroeléctrica, o las oficinas de Enel North America en Andover, MA. Esta conferencia de prensa puede incluir representantes de todos los grupos interesados, quienes pueden hablar de sus intereses pero también enmarcar el asunto alrededor de las preocupaciones ambientales y como Enel tiene que tomar responsabilidad para ser un buen vecino y miembro de la comunidad. Si Enel está desinteresado en el diálogo, la compañía pudiera haber manifestado ser 'un mal vecino y miembro de la comunidad' y 'ganar beneficios de la comunidad y no retornarlos.' Otro recurso de publicidad es atraer una discusión abierta, anuncios en boletines informativos de organizaciones comunitarias, y anuncios de servicio social en una estación de radio con programas de interés público.

Medidas Legales

Una estrategia legal puede ser también investigada. La Fundación de Conservación Legal (The Conservation Law Foundation) ha expresado interés en participar en esta actividad. La Ciudad de Lowell está actualmente involucrada en una lucha legal con Enel y puede ser vista como otro recurso.

E. Consideraciones Claves para Crear la Coalición

Abajo hay preguntas y asuntos claves que deberán ser considerados para ayudar a los miembros de la coalición a entender donde y como ellos deberían usar su energía. Estas preguntas y asuntos claves dirigen a quien tiene el poder para hacer un acuerdo y los pasos que necesitan ser tomados para este. De nuevo, las preguntas y asuntos abajo deberán volver a ser vistas por los miembros de la coalición como parte de su proceso de creación. La información abajo es un intento inicial de cómo esas preguntas y asuntos podrían ser orientadas.

Los Agentes/Concordancia de la Coalición y Acuerdos

Los dueños de los molinos están más interesados en un acuerdo. Para Enel, la mejor alternativa de acuerdo es mantener el estatus quo incluso cuando sufran de una imagen negativa. Por otro lado, la mejor alternativa para todos de los otros interesados es mantener el estatus quo.

Para que los acuerdos concuerden apropiadamente, deberían empezar trabajando en el mantenimiento del canal y transparencia sobre el fondo de mantenimiento. Ellos deberían establecer una sólida asociación y luego continuar hacia las medidas de revitalización.

Análisis de Poder

Enel tiene acceso y control de información esencial relacionada al canal. Específicamente la corporación tiene información acerca de los fondos de mantenimiento del canal. Será importante mencionar esta información e incluir a los otros interesados para establecer las metas y prioridades de este fondo de mantenimiento. Esto es clave para resolver problemas de coyuntura y métodos para tratar los problemas de los canales.

Existen ciertos “obstáculos” para Enel sobre los canales de Lawrence. Por ejemplo, el proceso de FERC puede ser usado para presionar a Enel pero este proceso no empieza hasta en el 2025. Otro obstáculo potencial incluye una estrategia legal, discutida en la sección de tácticas, o una investigación por el Departamento de Salud Ambiental dentro de los asuntos de salud causados por las condiciones actuales de los canales.

Los interesados también pueden entregar “incentivos” a Enel. Por ejemplo, ellos pueden dar a Enel una oportunidad para regresar a la comunidad de Lawrence y contribuir para una solución ecologista al problema de los canales.

En el Apéndice VII, explicamos preguntas adicionales a considerar para fortalecer la coalición de los canales.

F. Recursos

Recursos Financieros: Financiamiento de Enel

La corporación Enel debería servir como el principal recurso financiero para el mantenimiento del canal, aunque otros recursos deberían ser buscados para la revitalización del canal.

Con Enel presente, los interesados de Lawrence deberían negociar por lo siguiente: a) que los fondos de mantenimiento del canal internamente sean puestos aparte dentro del presupuesto de Enel, b) que la cantidad total para el mantenimiento del canal sea usada para mantenimiento y revitalización, y c) que el público tenga acceso garantizado a la información sobre el mantenimiento.

Recursos Financieros: Financiamiento Público

Los fondos del gobierno pueden complementar los recursos de Enel, pero primordialmente estarían disponibles para contribuir hacia esfuerzos de revitalización, desde que los canales son propiedad de Enel y de este modo son su única responsabilidad para mantener.

Opciones posibles de fondos públicos incluyen los siguientes:

- *Iniciativa del Centro de la Ciudad de Massachusetts (Massachusetts Downtown Initiative):* disponible para promover la revitalización del centro de la ciudad, especialmente a través de la promoción de los bienes y preservación y embellecimiento de la apariencia del centro de la ciudad. Este financiamiento podría ser usado para proveer asistencia técnica para la revitalización de canales.
- *Financiamiento de Acción para el Desarrollo Comunitario (Community Development Action Grant):* destinado a construir economías locales, eliminar desperfectos, y crear empleos. Este financiamiento puede apoyar infraestructura y mejoramiento en el panorama de las calles y es dado en montos de hasta \$1 millón.

- *Financiamiento para el Desarrollo Comunitario de los Bloques (Community Development Block Grants - CDBG):* la Ciudad de Lawrence podría considerar invertir pequeños montos de fondos de CDBG en los canales, para usar estos recursos como impulso para atraer más fondos tanto de fuentes públicas como privadas. Una inversión de este tipo demostraría el compromiso de Lawrence al proyecto y podría animar a otros donantes potenciales a invertir también.

El Estudio de Factibilidad del Canal del Norte (North Canal Feasibility Study) ha identificado muchas más recomendaciones de financiamiento y puede ser usado como guía primaria de oportunidades de financiamiento. El gobierno de la ciudad también tiene información significativa acerca de recursos de financiamiento gubernamentales y debe tomar la iniciativa en las aplicaciones de financiamiento.

El Recurso de los Voluntarios

Grandes eventos de trabajo voluntario ha sido realizado en el pasado para limpiar los canales; esto sugiere que un grupo de residentes interesados podría ser movilizado para otros esfuerzos en la revitalización de los canales. Adicionalmente, la Ciudad o la coalición de los dueños de molinos podrían asociarse con instituciones para organizar oportunidades de servicio a corto plazo. Por ejemplo, los empleados de Timberland hicieron trabajo voluntario para limpiar los callejones en 2005; estos empleados y los empleados de otras compañías podrían ser movilizados de nuevo.

Acuerdos de participación con escuelas locales podrían crear oportunidades para el aprendizaje de servicio de los estudiantes que podría tomar la forma de un compromiso a largo plazo. Alternativamente, las escuelas podrían crear días cuando todos los estudiantes hacen trabajo voluntario. Los voluntarios podrían ser movilizados en las diferentes etapas del proceso de revitalización, que irían desde la recolección de basura al comienzo, hasta la creación de jardines y esfuerzos de embellecimiento a medida que el proyecto progresa.

Las organizaciones comunitarias, tales como Lawrence CommunityWorks y Groundwork Lawrence, están en una posición muy fuerte para proveer apoyo a largo plazo a los esfuerzos de revitalización. Estas entidades podrían organizar comités de residentes para proveer ideas en los planes, para dirigir esfuerzos y para hacer presión en Enel, para coordinar esfuerzos de voluntarios, y para servir como vigilantes que mantengan a Enel responsable por el mantenimiento y la revitalización.

El equipo de la revitalización de canales también podría acercarse a los negocios locales, especialmente aquellos que se beneficiarían de un puerto mejorado, para pedirles donativos de bienes. Restaurantes y tiendas de abarrotes podrían proveer comida para los días de trabajo voluntario; los ingenieros o empresas constructoras podrían proveer evaluaciones estructurales o trabajo ocasional; las ferreterías podrían proveer de herramientas.

Recursos Técnicos

El equipo de revitalización de canales, podría buscar expertos técnicos en ingeniería, diseño, y planeación de la universidad entre los estudiantes y docentes de las facultades. El estudio MIT@Lawrence continuará dando apoyo en la planeación, pero experiencia técnica de otras disciplinas será también necesaria. Los departamentos de arquitectura y diseño conducen estudios similares y pueden ser contactados para abordar el asunto de la revitalización de los canales. Estudiantes de ingeniería podrían también estar dispuestos a tomar como proyectos de tesis el trabajo de la revitalización de los canales. Adicionalmente, el equipo podría buscar firmas de ingeniería y diseño que podrían estar dispuestas a donar su tiempo o cobrar tarifas reducidas.

G. Metas y Factibilidad

A Corto Plazo

A corto plazo, la coalición debería abordar las necesidades más apremiantes que tienen relación con el mantenimiento de los canales y las metas alcanzables de ampliar las oportunidades actuales para el uso público de los canales. La coalición podría querer presionar a Enel para comenzar con una limpieza completa y la

rehabilitación de los canales. Y luego, ellos podrían querer discutir algunas medidas por medio de las cuales ellos puedan definir el mantenimiento adecuado de los canales, tales como el planteamiento de las interrogantes siguientes:

- ¿Hay desechos visibles en el canal?
- ¿Hay desechos debajo el nivel de agua?
- ¿Existe crecimiento de plantas en las paredes del canal?
- ¿Existen grietas visibles en las paredes del canal?
- ¿Es suficiente la integridad estructural de los canales para permitir que estos sean llenados al nivel de agua original?
- ¿Son los canales inspeccionados anualmente para asegurar que estas condiciones son cumplidas?

Adicionalmente, abajo son ideas presentadas para oportunidades a corto plazo para expandir el uso público de los canales:

- Exhibir mas películas al aire libre para el público
- Realizar festivales al aire libre y ferias de ventas
- Instalar asientos a lo largo de los canales
- Exhibir anuncios de servicios públicos promoviendo eventos a lo largo de los canales y recordar a las personas que los canales son un buen lugar para pasar el tiempo libre
- Señalar senderos peatonales para que las personas hagan ejercicio a lo largo de los canales

A Largo Plazo

A largo plazo, la coalición podría querer abordar el tema de la generación de energía eléctrica, decidiendo colectivamente si este asunto es algo que ellos quieren abordar. Un proyecto piloto podría ser desarrollado para demostrar la posibilidad de generación de energía eléctrica en las fábricas. La coalición podría también estar interesada en crear un plan maestro orientado a la revitalización total de los canales. Este plan podría ser creado colectivamente con un proceso de participación que incluya residentes y organizaciones locales y que podría ser financiado con una donación del gobierno. Este proceso podría ser comenzado tempranamente en la coalición, pero la implementación completa del plan sería más probablemente una meta a largo plazo.

III. Callejones: Condiciones Actuales y Cambios Propuestos

A. Resumen

Los callejones de Lawrence han sufrido continuamente de la falta de mantenimiento, debido en parte a la ambigüedad en la forma de propiedad de los mismos. Sin embargo, a través de interacciones numerosas con miembros de la comunidad, nosotros descubrimos preocupaciones profundas y acción coordinada de parte de los residentes para abordar estos asuntos. Desafortunadamente, estos esfuerzos se han vuelto insostenibles debido a la falta de ayuda de la Ciudad, al no reconocimiento público de los problemas que agobian los callejones, y al cansancio de los residentes. Así, nosotros preguntamos a los organizadores comunitarios: ¿qué tipo de información sería más efectiva para llevar a cabo la agenda de los callejones? La respuesta fue un cargo colectivo para crear un sistema de categorización de los callejones de la ciudad.

En respuesta, nuestro equipo hizo un inventario físico comprensivo de todos los 99 callejones de Lawrence y eventualmente desarrolló una topología que organiza todos los callejones dentro de tres grupos de “usos futuros”. También abordamos escenarios potenciales de propiedad de los callejones, así como también opciones de financiamiento para el trabajo propuesto de revitalización. Basado en la opinión de los residentes, examinamos el tema de vertederos ilegales en los callejones, resaltando la necesidad de un enfoque más sistemático de la recolección de desechos basado en la educación y la prevención, así como también en adoptar estrategias inclusivas que aborden el manejo de desechos sólidos. Al final, combinamos nuestra investigación dentro de un plan por etapas con recomendaciones que detallan como la Ciudad debería manejar el asunto de los callejones.

B. Propiedad

Complejidad del Tema

El problema más importante alrededor del tema de los callejones – y un factor que contribuye a sus condiciones actuales degradantes - es la falta de claridad en la propiedad de los mismos. De hecho, el asunto de la propiedad condujo nuestra investigación inicial hacia la práctica de hacer dos preguntas: ¿quién posee los callejones y qué se debería hacer con ellos? Muchos residentes creen que Enel posee los callejones, y aun peor, la compañía niega que sean los propietarios (por favor vea el Apéndice VIII que contiene la declaración jurada de Enel). Ha habido discusiones acerca de que la Ciudad debería tomar la propiedad de los callejones, pero su posición oficial respecto al tema no está clara. Con excepción de unos pocos casos notables, los residentes de Lawrence no reclaman la propiedad de los callejones, tal como es demostrado por sus condiciones actuales.

Las tierras abandonadas son con frecuencia percibidas como un problema, pero si los residentes y funcionarios de la ciudad fueran capaces de mirar más allá de este panorama deprimente, conceptos alternativos de las tierras abandonadas podrían ser posibles. Esto podría simbolizar una oportunidad; una ganancia que la Ciudad podría capitalizar.

Si la Ciudad de Lawrence puede aceptar esta postura y comenzar a moverse hacia adelante en el plan de revitalización de los callejones, las decisiones acerca de la propiedad de los callejones deberán ser tomadas. Como parte de este curso, nuestra clase consultó con abogados, expertos en el uso de la tierra, e historiadores en un intento por determinar quienes son los propietarios legales de los callejones de Lawrence. Sin embargo, a pesar de nuestros mejores esfuerzos, muy poco fue revelado acerca de la propiedad, y pronto fue evidente que esta era una pregunta que no podría ser respondida dentro de las limitaciones de nuestro semestre académico. Sin embargo, nosotros esperamos que esto no limitará la discusión sobre los callejones, sino por el contrario se redirigieran nuestros esfuerzos en las estructuras más apropiadas de propiedad para el futuro de los callejones.

Estructuras de Propiedad en Espacios Urbanos

Existen tres tipos de estructuras de propiedad en espacios urbanos: públicas, privadas y públicas -privadas.

Creemos que cada una de estas tres estructuras tiene un lugar en la estrategia de transformación de Lawrence. Para poder determinar el tipo de propiedad más apropiado para el futuro de un callejón, alguna información fue recopilada acerca de la ubicación, condición, y uso de cada callejón (a través del inventario físico comprensivo). Esta información es valiosa para la Ciudad y nuestros socios comunitarios para seguir adelante con un plan para reclamar y revitalizar estos espacios públicos descuidados.

C. Inventario Físico

A recomendación de los socios comunitarios, el equipo de los callejones decidió conducir una encuesta detallada de los callejones en Lawrence. Para cumplir esta meta, el grupo identificó estudios similares previos, creó un mapa básico de los callejones usando el sistema de información geográfica (GIS por sus siglas en inglés) y mapas históricos, y realizó una encuesta visual en cada callejón. El equipo entonces analizó el resultado de la información del inventario para identificar condiciones y tendencias comunes, y usó estos resultados para crear una propuesta de la tipología de usos futuros de los callejones.

Inventario Físico

Nuestra investigación comenzó con una revisión de documentos existentes acerca de los callejones de Lawrence, incluyendo el reporte de Groundwork Lawrence “North Common Alleyways Project” de junio de 2008, y el Inventario de los Callejones en North Common de mayo de 2005. Estos reportes proveyeron una línea de base histórica para evaluar las condiciones actuales en los callejones; la información también sirvió para sugerir las variables de nuestro instrumento de encuesta de recolección de datos sobre los callejones.

Usando el sistema de información geográfica (GIS), creamos un mapa inicial de callejones rastreando toda la tierra en Lawrence que no estaba cubierta por las capas del GIS representando las calles públicas de la ciudad o las parcelas privadas. Trajimos el mapa resultante al Centro Histórico de Lawrence, donde visualmente confirmamos la ubicación de los callejones basado en un mapa de la ciudad oficial de 1914 de la Compañía Essex. Luego, una encuesta en los lugares fue realizada por grupos pequeños de estudiantes. Además de registrar la información de una amplia variedad de variables (en forma escrita), las participantes de la clase tomaron fotografías de todos los callejones y discutieron los callejones con los residentes a quienes encontraron en el lugar. Finalmente, editamos nuestro mapa original para reflejar los cambios observados en persona durante el inventario.

Tendencias Principales

A través de la creación y análisis subsiguiente del inventario de callejones, descubrimos que los usos y condiciones de los callejones variaban ampliamente a través de Lawrence. Esta diversidad, junto con las sugerencias de varios socios comunitarios, nos condujo a recomendar una estrategia multifacética para reclamar y revitalizar los callejones.

En total, identificamos 99 segmentos de callejones en Lawrence. Encontramos una variedad de usos de los terrenos alrededor de los callejones: 27% de los callejones lindaban con áreas comerciales; 19% lindaban con áreas residenciales; y 54% lindaban con áreas de uso mixto. Muchas de las propiedades lindantes tenían puertos de descarga, caminos de entrada, o áreas de estacionamiento que los residentes y los dueños de los negocios accedan desde los callejones. En total, 79% de los callejones son usados como estacionamientos o como acceso a los estacionamientos.

Las condiciones de pavimentación de los callejones varía ampliamente: 23% de los callejones están sin pavimentar, 22% están totalmente pavimentados, y 55% tienen una combinación de áreas pavimentadas y sin pavimentar. Dentro de los muchos callejones, las secciones cercanas a las calles están pavimentadas, mientras que las secciones menos usadas y más internas están pavimentados parcialmente o están sin pavimentar. Muchos callejones presentan condiciones de deterioro, incluyendo baches y tramos fangosos, pero otros exhiben evidencias de pavimentación, grava, u otros tipos de mantenimiento de los colindantes.

Otra observación importante de las tendencias fue la gran persistencia de los vertederos ilegales. En total, 65% de los callejones sufren de algún monto de vertederos de basura. Sin embargo, esta actividad estaba distribuida desigualmente. En general, vertederos de basura ocurren en áreas residenciales cercanas a los callejones hacia el centro del callejón, así como en otras áreas con visibilidad limitada. Además, 23% de los callejones tienen grafiti. Estos varían desde rótulos menores u otro tipo de escrituras hasta murales más elaborados o trabajos artísticos.

Finalmente, en adición a los dos callejones usados para jardines comunitarios, encontramos evidencia de otros callejones usados para jardinería o recreación. A pesar de la presencia de vertederos, encontramos juguetes y otras evidencias que estos callejones son usados por los niños para jugar.

Por favor vea el Apéndice IX para mapas de las tendencias mayores que fueron descubiertas en el inventario de los callejones.

D. Tipologías

Tipología I: Usos Existentes

Basados en las tendencias más importantes que fueron descubiertas en los 99 callejones, creamos una tipología de usos existentes con cinco tipos de callejones (con base en su uso actual). Los cinco tipos de “usos existentes” son los siguientes:

- 1) Callejones obstruidos
- 2) Callejones que están pavimentados y colindan con lotes comerciales
- 3) Callejones que contienen jardines, áreas recreativas, o murales
- 4) Callejones que están pavimentados y son usados para estacionamiento o acceso a estacionamiento
- 5) Callejones que están pavimentados parcialmente o sin pavimento y son usados para estacionamiento o acceso a estacionamiento

Refiérase por favor al Apéndice X para mapas describiendo esos diferentes tipos de “usos existentes” de los callejones.

Tipología II: Usos Futuros

Basado en una revisión cuidadosa de nuestros datos y con un oído puesto hacia las sugerencias de nuestros socios comunitarios, procedimos a la categorización de callejones dentro de tres tipos de acuerdo a sus usos futuros propuestos: 1) a través del tráfico y estacionamiento, 2) jardines, áreas recreativas, y murales, y 3) poseídos y mantenidos por colindantes.

Antes de designar todos los callejones dentro del marco de referencia del esquema de tres-tipos, dividimos los 79 callejones originalmente marcados en 99 segmentos porque algunos callejones de forma ‘L’, ‘H’, y ‘T’ tienen usos múltiples en sus diferentes secciones. En la Figura 2 abajo, presentamos un ejemplo de un callejón de forma ‘T’ en el cual la dirección norte-sur es usada para pasar a través del tráfico, mientras que la dirección este-oeste está menos conservada y es usada por los residentes colindantes.

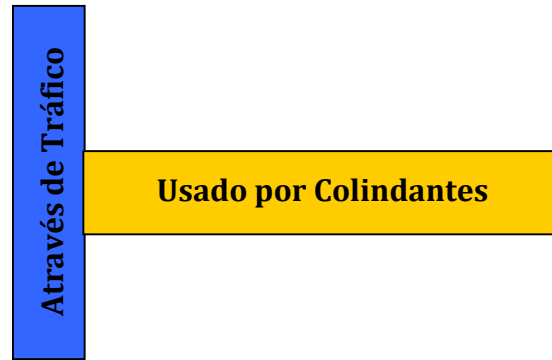


Figura 2. En muchos callejones de “forma T”, los diferentes segmentos de los callejones son usados de diferentes formas. Tal combinación de usos es descrita en la grafica de arriba.

Aun más, en algunos bloques, el terreno (condición, altura, etc.) varía de una parte a otra. Por último, cuando las propiedades comerciales como residenciales existen dentro de ciertos bloques, diferentes partes de un callejón son típicamente usadas para propósitos diferentes. Consecuentemente, identificamos 99 segmentos de callejones en nuestra tipología del “usos futuros” y asignamos un solo uso futuro a cada uno de los callejones. Los tres usos futuros propuestos de los callejones son los siguientes:

1. A través del Tráfico y Estacionamiento

En los Estados Unidos, los callejones existen tanto en viejas áreas comerciales como en áreas residenciales para el propósito de servicios y el acceso de automóviles. En áreas residenciales, principalmente aquellas construidas antes de 1950, los callejones proveen acceso trasero a las propiedades donde los estacionamientos estaban ubicados o donde la basura podía ser colectada por vehículos de servicio. Un beneficio de este acceso era la ubicación de estas actividades en la parte trasera del edificio, así orientado hacia un lado de menos acceso público de la vivienda. Tales callejones están típicamente rústicamente pavimentados, pero algunos pueden ser de tierra. Estos factores son consistentes con lo que observamos en los lugares de los callejones propuestos de pasos de tráfico y estacionamiento. Bajo este concepto, dimos prioridad a los callejones con el uso existente de estacionamiento y acceso a la calle, así como a los de acceso vehicular. Específicamente, 59 de los 99 callejones son definidos en su uso futuro como callejones de tráfico y estacionamiento.

2. Espacios Abiertos y Recreativos

En algunos vecindarios residenciales y de uso mixto, los callejones no están bien pavimentados o mantenidos. Aun más, no hay actividad comercial, tales como recolección de basura o entregas a domicilio, observadas durante el inventario de los callejones. En tales casos, los residentes podrían usar estos callejones para actividades recreacionales y jardinería. La transformación de los callejones dentro de los barrios residenciales proveería más espacio abierto a los residentes locales. Los grafiti podrían ser también cuidadosamente diseñados para estas áreas recreativas; así, los propietarios colindantes y otros residentes experimentarían un incremento en el acceso al arte público y a mejorar la estética. De la tipología de los usos existentes, 12 callejones muestran las características arriba mencionadas y podrían ser usados para espacios recreativos abiertos.

3. Poseídos y Mantenidos por Colindantes (Comercial y Residencial)

Los 28 callejones restantes serían usados privadamente y mantenidos por los propietarios colindantes de las áreas comerciales y residenciales. Basado en nuestras observaciones, estos callejones están ya total o parcialmente pavimentados, y proveen acceso vehicular a los colindantes. Asumimos que los dueños de los terrenos adyacentes han tratado a los callejones como parte de sus propiedades y que transfiriendo la propiedad de los callejones a los dueños de los terrenos colindantes podría ser posible y beneficioso. En la tipología de usos futuros, 12 de 28 callejones estarían designados a ser transferidos a los dueños colindantes y mantenidos por los usuarios de terrenos comerciales,

mientras que los 16 callejones restantes estarían marcados como poseídos por los colindantes y mantenidos por los dueños de propiedades residenciales.

Por favor vea el Apéndice XI para un mapa describiendo estos diferentes “usos futuros” de los callejones.

Como una meta de largo plazo, recomendamos la creación de un sistema de numeración y nombres directos y precisos para los 99 callejones, lo cual sería muy útil para la ciudad en el rastreo de callejones para los proyectos de reconstrucción y mantenimiento. Proponemos la siguiente convención de la nomenclatura establecida en el plan de norte y sur de Lawrence de 1914, que está compuesto de letras y números. Por ejemplo, el callejón designado como ‘N1’ representara el primer callejón que fue inventariado en el vecindario de North Common. Hemos identificado callejones en cuatro subregiones de la ciudad: North Common, Noroeste Lawrence, Nor-norte Lawrence, y Sur de Lawrence. Adicionalmente, los nuevos identificadores de los callejones deberían ser consistentes con los viejos identificadores tal como está especificado en el mapa de 1914 antes mencionado.

Por favor vea el Apéndice XII para una tabla completa de los callejones de Lawrence y sus tipos de usos futuros.

E. Implementación

Para poder seguir adelante en la implementación de la tipología de los usos futuros de los callejones, debemos determinar dos elementos claves: propiedad y financiamiento.

Estructuras de Propiedad Propuestas

Como mencionamos antes, los espacios urbanos están correlacionados a tres estructuras de propiedad, llamadas públicas, privadas, y públicas-privadas. Así, los tres tipos de callejones en la tipología de los usos futuros coinciden cada una con esas estructuras de propiedad detalladas en la Figura 3 mostrada abajo.

Estructura de Propiedad	Tipo de “Uso Futuro” del Callejón
Público	A través del Tráfico y Estacionamiento
	Espacios Abiertos y Recreativos
Privados	Poseídos y Mantenidos por los Colindantes
	Espacios Abiertos y Recreativos
Público-Privado	Espacios Abiertos y Recreativos

Figura 3. Tabla describiendo cuales tipos de usos futuros de los callejones corresponde a cada estructura de propiedad.

Callejones que han sido designados como paso de tráfico y estacionamiento tienen una relación uno-a-uno con la estructura de propiedad pública (por ejemplo, ellos son los únicos callejones que la Ciudad puede poseer). Creemos que es en el mejor interés de la Ciudad hacerse cargo y mantener estos callejones.

Los callejones poseídos y mantenidos por los colindantes también tienen una correspondencia uno-a-uno pero con la estructura de propiedad privada. Como su nombre lo indica, creemos que la propiedad de estos callejones debería ser transferida a los dueños de propiedades colindantes.

Por último, los callejones para espacios abiertos y la recreación no caen dentro de una sola estructura de propiedad. Nosotros pensamos que esta categoría de callejones podría tomar alguno de los tres escenarios de propiedad; estos callejones podrían ser de propiedad y mantenimiento público, de propiedad privada, o podrían

caer dentro de la estructura de propiedad pública-privada. Para la opción de propiedad privada, una organización sin fines de lucro podría tomar la propiedad de los callejones, lo cual ya ha sido visto en Lawrence con LCW y GWL.

Si no existe una parte pública o privada que esté interesada en esos callejones, una organización tal como un fideicomiso de tierra comunitaria podría poseer algunos de los callejones que son programados para ser espacios abiertos y de recreación. Un fideicomiso de tierra comunitaria adquiere la tierra a través de una compra o donación y retiene el título de propiedad a perpetuidad, removiendo la tierra del mercado especulativo. Normalmente, los fideicomisos de tierras adquieren propiedades para luego revenderlas. Sin embargo, debido a que este no es el caso de los callejones, la tierra es mantenida por el fideicomiso de propiedad, y los fideicomisarios pagarían impuestos por las parcelas y desarrollarían los callejones como espacios abiertos y de recreación.

Métodos para Obtener la Propiedad

Ciertamente, para implementar *cualquiera* de las estructuras de propiedad de los callejones, la forma de propiedad de estos terrenos debe estar clara. En el pasado, Lawrence CommunityWorks ha cumplido esto usando una “liberación del título de propiedad” (por favor vea el Apéndice XIII que contiene una copia de este documento). Una liberación del título de propiedad transfiere el título del terreno de un dueño a otro simplemente describiendo los límites de la parcela que se transfiere. Por favor tome en cuenta que a pesar que una encuesta fue conducida para la generación de la liberación del título de propiedad, este no es un procedimiento obligatorio.

Si fuera necesario, la Ciudad podría también tomar la posesión de los callejones vía dominio eminente. Típicamente, los gobiernos solo pueden confiscar la propiedad de terrenos privados vía eminent dominio para el “bien público.” En Lawrence sin embargo, la Ciudad podría fácilmente argumentar que es necesario hacerse cargo de los callejones por razones de salud y seguridad pública debido a los vertederos extensos de basura y la actividad criminal alegada que ocurre en los callejones.

Aun más, la Ciudad podría también otorgar a una organización comunitaria el derecho de dominio eminente. La Ciudad de Boston adoptó un esquema similar en los años 1980s para combatir los problemas incontables en el vecindario de la Calle Dudley de Roxbury. En 1988, la Autoridad de Reurbanización de Boston (Boston Redevelopment Authority) convirtió la compañía incorporada Dudley Neighbors, Inc. (DNI) en la corporación Massachusetts 121A Corporation, la cual otorgó a DNI la habilidad de hacerse cargo de los terrenos vacantes privados con el propósito de un desarrollo de viviendas de bajo costo. Para mantener estos esfuerzos más sostenibles, DNI fundo un fideicomiso de terrenos comunitarios para asegurar que los terrenos de DNI continuarían siendo usados para viviendas de bajo costo (Dudley Neighbors, Inc., 2007).

Finalmente, un precedente ha sido establecido por grupos de vecinos para movilizar, desarrollar un plan colectivo de desarrollo de los callejones, y solicitar a su municipalidad la transferencia del título de la tierra en cuestión. En el año 2007, los oficiales de la Ciudad de Baltimore aprobaron la ordenanza de Callejones con Puertas y Zonas Verdes (Gating and Greening Alleyway Ordinance) que permite a los colindantes de los callejones organizarse entre ellos y solicitar que el Departamento de Servicios Generales les permita **poner puertas** en sus callejones para prohibir el paso de tráfico, vertederos de basura y la delincuencia. Si los colindantes están interesados en un mayor desarrollo de los callejones en espacios abiertos y recreativos, ellos pueden solicitar que la Ciudad les permita a ellos **poner puertas y desarrollar zonas verdes** en sus callejones (Programa de Puertas y Zonas Verdes de los Callejones (Alleyway Gating and Greening Program), (c) 2010). Sin embargo, en primero, los callejones deben ser propiedad pública para que la ordenanza sea válida, pero esto es solo otra opción para considerar si nosotros seguimos adelante con el proyecto de callejones en Lawrence.

Por favor vea el Apéndice XIV para un análisis adicional de casos prácticos para la revitalización de los callejones.

Posibilidades de Financiamiento

Una vez que la Ciudad de Lawrence oficialmente adopte la topología de los usos futuros para los callejones, se necesitará financiamiento para implementar la tipología. Por ejemplo, de acuerdo a los costos estimados

proveídos por Groundwork Lawrence (Presupuesto de Materiales para las Zonas Verdes de Callejones (Green Alleyway Materials Budget), 2004), cada callejón de “espacio abierto y de recreación” costará un monto aproximado de \$8,000 para su construcción. Por tanto, sugerimos explorar una variedad de fuentes de financiamiento y posibilidades de aplicaciones de donaciones combinadas con aquellas para la revitalización de canales para que los proyectos sean elegibles para un financiamiento comprensivo de fondos para el desarrollo comunitario. Algunas fuentes potenciales de recursos incluyen las siguientes:

- Servicio de Parques Nacionales (National Park Service)
- Fondo de Conservación de Terrenos y Agua (Land and Water Conservation Fund)
- Fideicomiso del Medioambiente de Massachusetts (Massachusetts Environmental Trust)
- Oficina de Manejo de Zonas Costeras de Massachusetts (Massachusetts Office of Coastal Zone Management)
- Iniciativa del Centro de la Ciudad de Massachusetts (Massachusetts Downtown Initiative)
- Donaciones del Departamento de Vivienda y Desarrollo Urbano y Desarrollo de bloques Comunitarios de los Estados Unidos (U.S. Department of Housing and Urban Development Community Development Block Grants) (nota: Brea, California y Middleton, Ohio han usado fondos de HUD CDBG para la revitalización de sus callejones (Programa de Financiamiento para el Desarrollo Comunitario de Bloques, 2009))

Próximos Pasos: Recomendaciones por Etapas

Para sintetizar nuestras investigaciones y sugerencias para los próximos pasos, en la Figura 4 abajo, proveemos recomendaciones de como seguir adelante en la revitalización de canales y callejones.

Canales	Callejones
Etapa 1: Priorizar la revitalización de canales y callejones e implementar prevención de vertederos de basura	
Identificar partes interesadas	Definir roles para cada uno de los departamentos de la Ciudad involucrados en el proceso de la recolección de desechos
Educar a las partes interesadas acerca de la Corporación Enel	Hacer obligatorias las ordenanzas relacionadas a vertederos de basura
Traer a Enel a la mesa con las otras partes participantes	Hacer énfasis en la inclusión de todos los miembros de la comunidad e instituciones educativas acerca de los problemas y consecuencias de los vertederos de basura
Etapa 2: Adoptar la topología de usos futuros en los callejones y establecer la propiedad. Reforzar la coalición de canales cuando sea necesario.	
Etapa 3: Implementar el tipo de callejones "a través del tráfico y estacionamiento"	
	Aplicar capas permeables de pavimento en callejones no pavimentados o pavimentados parcialmente
	Proveer iluminación adecuada en los callejones cortando los árboles que están demasiado crecidos e instalando sensores de movimiento para dar iluminación al tráfico nocturno
	Delimitar espacios de estacionamiento en los callejones para no permitir el estacionamiento que podría prohibir el paso del tráfico
Etapa 4: Implementar el tipo de callejones "espacios abiertos y recreativos"	
	Construir zonas verdes en los callejones del modelos de LCW y GWL
	Limpiar la basura y el excesivo crecimiento de árboles
	Lanzar programas de plantación comunitaria como una oportunidad de empresa para que los miembros de la comunidad puedan plantar sus propias frutas y vegetales en los espacios de jardines de los callejones y que puedan vender los productos en los mercados locales para generar ingresos

<i>Etapa 5: Implementar el tipo de callejones “poseídos y mantenidos por colindantes”</i>	
	La Oficina Asesora de la Ciudad debe reevaluar los impuestos de las propiedades para cada terreno colindante
	La Ciudad debe construir barreras físicas contra el acceso público a través de estos callejones; mientras los lotes residenciales deben ser cerrados con puertas, los colindantes comerciales tienen la opción de dejar las parcelas de sus callejones abiertas para entregas comerciales y recolección de basura

Figura 4. Tabla describiendo las etapas de recomendaciones para seguir adelante con la revitalización de los canales y callejones.

Nosotros agradecemos mucho su atención y esperamos que estas investigaciones, descubrimientos, análisis y recomendaciones proveídos en este reporte sean útiles para ustedes. Continuamos dando la bienvenida a sus comentarios y sugerencias; les animamos a que nos contacten a lawrence2010@mit.edu.

Trabajos Citados

- 2009 Annual Report for the City of Trenton.* (2009). Retrieved Apr 29, 2010, from City of Trenton:
<http://www.trentonnj.org/Documents/12-31-09--FINAL2009AnnualReport.pdf>
- Alley Gating and Greening Program.* ((c) 2010). Retrieved May 10, 2010, from Baltimore City Department of General Services:
<http://www.baltimorecity.gov/Government/AgenciesDepartments/GeneralServices/DGSArticles/tabid/1019/articleType/ArticleView/articleId/34/Alley-Gating-and-Greening-Program.aspx>
- Annual Report 2009.* (2009). Retrieved Apr 7, 2010, from Enel: Energy In Tune With You: http://www.enel.com/it-IT/doc/investor/Annual_Report_2009.pdf
- Campanario, G. (2010, Feb 25). *Downtown alley leaves dark days behind, welcomes pedestrian.* Retrieved Apr 5, 2010, from The Seattle Times:
http://seattletimes.nwsourc.com/html/seattlesketcher/2011184707_green_alleys.html?syndication=rss
- Cassidy, A. R. (2009, June 30). *Transforming L.A.'s Alleys -- What, Why, and How: A Green Alley Guide.* Retrieved Mar 9, 2010, from USC Center for Sustainable Cities:
http://www.usc.edu/schools/sppd/csc/documents/mwd_brochure_june_30_09.pdf
- Community Development Block Grant Program.* (2009, Sep 21). Retrieved May 3, 2010, from U.S. Department of Housing and Urban Development:
<http://www.hud.gov/offices/cpd/communitydevelopment/programs/index.cfm>
- Dudley Neighbors, Inc.* (2007, Feb 12). Retrieved May 3, 2010, from Dudley Street Neighborhood Initiative:
<http://www.dsni.org/dni/>
- Green Alleway Materials Budget.* (2004, Jun 2004). Retrieved May 6, 2010, from Groundwork Lawrence.
- Green Alley Competition.* ((c) 2010). Retrieved Feb 22, 2010, from AlleyArt.org:
http://www.alleyart.org/Green_Alley_Competition.html
- Hoyt, L. a. (2007). *Voices from Forgotten Cities: Innovative Revitalization Coalitions in America's Older Cities.* Retrieved Feb 15, 2010, from PolicyLink:
http://www.chapa.org/files/f_1220886295forgottencities_final.pdf
- Lawrence city, Massachusetts.* (2006-2008). Retrieved Apr 14, 2010, from U.S. Census Bureau:
http://factfinder.census.gov/servlet/ACSSAFFacts?_event=Search&geo_id=&_geoContext=&_street=&_county=lawrence&_cityTown=lawrence&_state=04000US25&_zip=&_lang=en&_sse=on&pctxt=fph&pgsl=010
- Strawberry Way.* ((c) 2010). Retrieved Mar 18, 2010, from Pittsburg Downtown Partnership:
<http://www.downtownpittsburgh.com/about-pdp/pdp-services-and-initiatives/strawberry-way>
- The Chicago Green Alley Handbook.* (n.d.). Retrieved Apr 5, 2010, from USC Center for Sustainable Cities:
<http://csc.usc.edu/GreenAlleyHandbook.pdf>
- Wilson, M. (1992). *Landscapes: The Wasting of America's Built Environment (Geographic Perspectives on the Human Past).* Savage, MD: Rowman & Littlefield Publishers Inc.

Otros Materiales de Referencia

2009 Open Space Plan Renewal. <http://www.groundworklawrence.org/openspaceplan>

Allentown, Pennsylvania homepage. Access date 9 May 2010. <http://www.allentownpa.gov/>

Berg, Nate. Designing Public Spaces in D.C. Planetizen. 31 March 2008. <http://www.planetizen.com/node/30560>

Berg, Nate. From Utility to Amenity: Greening the Alleys of Los Angeles. Planetizen. 22 Jan 2009. <http://www.planetizen.com/node/37038>

Brown, Barbara. Alley Works. Lawrence History Center. Lawrence History Center. 30 May 2008. <http://www.lawrencehistorycenter.org/node/164>

Calys, George "Up your alley: hidden development in SF's alleys". Examiner.com. 30 March 2010. <http://www.examiner.com/x-434-SF-Architecture--Design-Examiner~y2010m3d30-Up-your-alley>

Kirk, Bill (2009). Local Mill owner, Locked in Water Rights Battle, Declared Bankruptcy. http://www.eagletribune.com/punews/local_story_007224731.html

Kirk, Bill (2008). Water, Water Everywhere and Not a Drop for Hydro Power. http://www.eagletribune.com/archivesearch/local_story_048072135.html/resources_printstory

Lawrence, Massachusetts homepage. <http://www.cityoflawrence.com/>

Levenson, Micheal. House approves \$35m loan to help Lawrence stay solvent. Boston Globe. 4 March 2010. http://www.boston.com/news/local/massachusetts/articles/2010/03/04/house_approves_35m_loan_to_help_lawrence_stay_solvent/

Low Impact Development Alleyway Guide. <http://www.groundworklawrence.org/files/library/alleyway-lid-guide.pdf>

Lowell, Massachusetts homepage. <http://www.lowellma.gov/>

MacDonald, Kirty. Turning Alleys into Assets. Plan Canada Journal. 2004

Martin, M. D. (2002). Replacing alleys. *Landscape Journal*, 21(1), 123-133. <http://lj.uwpress.org/cgi/reprint/21/1/123>

North Common Alleyways Inventory. <http://www.groundworklawrence.org/files/library/alley-inventory.pdf>

Reading, Pennsylvania homepage. Access date 9 May 2010. <http://www.readingpa.gov/>

Rogers, Adam. Secret Geography. Planetizen. 24 September 2003. <http://www.planetizen.com/node/103>
Levitt, Julia. Reclaiming Pioneer Square Alleyways for Community Gatherings. Northwest Hub. Accessed 9 May 2010. <http://www.northwesthub.org/urban-alley-art-project-nord-174>

Trenton, New Jersey homepage. Access date 9 May 2010. <http://www.trentonnj.org/>

Union Mechanic Alleyway Garden. <http://www.groundworklawrence.org/unionmechanic>

United States Environmental Protection Agency (US EPA). 1998. *Illegal Dumping Prevention Guidebook*. US EPA Region 5, Waste, Pesticides, and Toxics Division. Chicago, Illinois.

Apéndices

Apéndice I. Socios Comunitarios

Organizaciones Asociadas	Socios Primarios
Alcaldía de Lawrence	James Barnes Director de Desarrollo Comunitario, Ciudad de Lawrence 147 Haverhill Street, Lawrence, MA 01840 jbarnes@cityoflawrence.com
	Patrick Blanchette Director de Desarrollo Económico, Ciudad de Lawrence 200 Common Street, Lawrence, MA 01840 patrickblanchette@cityoflawrence.com
Lawrence CommunityWorks, Inc. (LCW) 168 Newbury Street, Lawrence, MA 01840	Tamar Kotelchuck (DUSP/MCP '99) Gerente de Proyectos de Bienes Raíces tkotelchuck@lcworks.org
	Armand Hyatt Consejero Legal ahyatt@lcworks.org
	Nelson Buttén Director de Acciones Colectivas y Movilizaciones nbutten@lcworks.org
	Bill Traynor Director Ejecutivo billatlwc@yahoo.com
Groundwork Lawrence, Inc. (GWL) 60 Island Street, Lawrence, MA 01840	Heather McMann Directora Ejecutiva hcmann@groundworklawrence.org
	Kathryn Prybylski Gerente de Proyectos kprybylski@groundworklawrence.org

Figura 5. Tabla de socios comunitarios para la Clase Práctica de MIT@Lawrence de 2010.

Apéndice II. División de Trabajo de los Estudiantes

Grupo de Trabajo	Miembros del Equipo
Vertedero Ilegal	Jeffrey Juárez- Araniva
	Dorian Dargan
Revitalización de Callejones	Jeffrey Juárez-Araniva
	Anne Emig
	Dorian Dargan
	Polina Bakhteiarov
	Jingsi Xu
	Robert Goodspeed
Revitalización de Canales	Lindsay Schubiner
	Alexander Goldenberg
Participación Comunitaria	Dorian Dargan
	Alexander Goldenberg
Gerente de Proyecto	Polina Bakhteiarov

Figura 6. Tabla detallando la división de trabajo entre los ocho estudiantes en la Clase Práctica de MIT@Lawrence 2010.

Apéndice III. Comentarios de la Presentación Comunitaria Final con el Alcalde Lantigua

En la conclusión de nuestra reunión pública el 12 de mayo cedimos la palabra al Alcalde Lantigua, a nuestros socios comunitarios, y a otros residentes de la comunidad para que aportaran comentarios sobre nuestra investigación, recomendaciones, e ideas sobre las etapas. Los asistentes de la reunión estuvieron abiertos a preguntar y aportar sugerencias generales para continuar avanzando.

El Alcalde Lantigua comenzó agradeciéndonos por nuestro enorme esfuerzo y dedicación y luego mencionó una cantidad de iniciativas locales que él planeaba implementar con la ayuda de nuestros lineamientos. Él se comprometió verbalmente a la implementación de una línea telefónica de consulta para que los residentes llamen, hagan preguntas, o reporten vertederos ilegales.

El Alcalde también dejó establecido que este tema es una prioridad para él y la Ciudad. Dijo que está ansioso por trabajar para la limpieza de la Ciudad y retomar Lawrence, pero que primero necesita que Enel tome las medidas legales necesarias. Él estableció que Enel ha sido cooperativo hasta hoy y parece deseoso de trabajar con la Ciudad. El Alcalde Lantigua también presentó las ideas siguientes:

- Crear un “comité de callejones” que podría consistir mayormente de los colindantes de los callejones
- Permitir a los colindantes reclamar porciones de los callejones, una estrategia que podría ayudar a reducir los vertederos ilegales
- Mantener los callejones limpios y bajo títulos de propiedad definida para propósitos de seguridad pública

Además de los comentarios del Alcalde Lantigua, nuestros socios comunitarios agregaron sus puntos de vista los cuales se describen a continuación.

James Barnes

- La Ciudad está actualmente trabajando en las aplicaciones para establecer recursos financieros federales y ellos necesitan saber las tendencias, por vecindario, de las condiciones y los usos de los callejones con el propósito de incorporar esta información dentro de las aplicaciones.
- A la Ciudad le gustaría que los estudiantes de la clase práctica buscaran colaboración de los estudiantes

de ingeniería de MIT para una investigación del drenaje de aguas lluvias en los callejones de Lawrence.

- A largo plazo, será difícil mejorar los callejones sin antes resolver el asunto de la propiedad de los mismos.
- Los temas que son importantes para el Alcalde son los problemas con la basura y los vertederos.

Patrick Blanchette

- La Ciudad está agobiada con los vertederos ilegales continuos.
- La Ciudad establecerá una línea telefónica para que los residentes llamen y reporten los vertederos ilegales de basura.
- La Ciudad también formará un “comité de los callejones” para abordar las condiciones de los mismos.
- El equipo de MIT@Lawrence ha proveído un mapa de las calles para avanzar y sentarse a dialogar con las partes interesadas.
- Tener a Enel en la mesa de negociación podría ser fácil.
- Limpieza y mantenimiento son prioritarios para los canales.
- Tanto los vertederos legales como los ilegales se traducen en altos costos para la Ciudad.
- Una vez que los esfuerzos de reciclaje sean implementados, los residentes verán mucho menos basura en las calles.
- La compañía de recolección Allied Waste proveerá bolsas de desbordamiento de la basura para los negocios.
- El Departamento de Protección del Medioambiente (DEP por sus siglas en inglés) dio un financiamiento a la Ciudad para instalar cámaras de monitoreo, pero estas se usaron por un corto tiempo y luego desaparecieron.
- En noviembre se aprobó una ley que requería que los negocios, edificios de uso mixto, y edificios de seis (6) o más viviendas tengan su propio contenedor de basura.
- La Ciudad tiene que cobrar un cargo por la recolección de basura (cualquier otra comunidad cobra una cuota por estos servicios).

Kathryn Prybylski

- La información cuantitativa y las tendencias cuantificables son importantes cuando se aplica por financiamientos.
- Groundwork Lawrence está deseando tener las cosas hechas en algunos de los callejones.
- Todavía existe confusión acerca de a quien se debe llamar por los vertederos ilegales.
- Existen problemas con los dueños de viviendas que están ausentes, porque los residentes no están informados de como disponer adecuadamente de los desechos sólidos. El asunto debería ser resuelto a través de la educación.
- Los callejones deberían ser pavimentados usando tecnología moderna para crear una cubierta permeable.
- Hasta tanto la Ciudad incremente el porcentaje de reciclaje, ellos no tendrían que pagar tanto por la recolección de basura.
- Los jóvenes están al día con el tema del reciclaje. Ellos están actualmente trabajando para separar basura y reciclar.

Nelson Buttén

- Las recomendaciones de los estudiantes fueron muy bien explicadas.
- Fue importante que los estudiantes combinaran la investigación académica con las experiencias de la comunidad.

Sandra Mouzon

- Recientemente, ha habido un cambio en como y que está siendo recogido con el servicio de recolección de basura de la Ciudad. Hubo un tiempo cuando el manejador de basura podía recoger todo lo que se sacaba (excepto sillones y refrigeradores, para los cuales tú tenías que llamar para que estos fueran específicamente recogidos (pero era gratuito)). Ahora existe el sistema de tiquetes y los residentes tienen que pagar por la remoción de desechos, lo cual pone una presión más en el sistema de recolección de basura en estos tiempos económicos difíciles.
- Los residentes constantemente dejan televisores, monitores, y colchones en las calles.

- Hubo una TV dejada en la calle Common en frente de la alcaldía que permaneció ahí por 2-3 días. Esta demostración pública del problema de la basura realmente trajo este tema al primer plano.
- Algunas personas no saben a quien llamar para la recolección de basura y ellos solo dejan todos sus desechos en los contenedores, y estos son tirado a lo largo de la calle y eventualmente terminan en un lote baldío.
- Se necesita enfatizar sobre la educación.
- Cada familia debería recibir una caja de reciclaje y la educación requerida para saber como usarla.
- Sandra solicitó una caja de reciclaje en la convención anual de 2010 de LCW, pero nada sucedió.
- Existe una diferencia entre el mantenimiento de los callejones y la limpieza de los vertederos de basura.

Tamar Kotelchuck

- Los tiquetes deberían estar ampliamente disponibles para comprarse en tiendas a través de todo Lawrence.
- La Ciudad tiene que imaginarse cuanto dinero están gastando en la recolección de basura y ver si el costo es menor que lo que podría costar una estrategia para implementar la prevención de los tiraderos de desechos.

Chet Sidell

- La ambigüedad de la propiedad podría ser un gran problema para continuar abordándose.
- Enel está recibiendo dinero de los residentes para adaptar la planta hidroeléctrica, pero aun con esto los canales se mantienen en condiciones deplorable porque no reciben ningún mantenimiento.
- Cita textual: “Nuestros canales deberían ser un bien, no una responsabilidad.”

Armand Hyatt

- Es importante tener continuidad año-a-año con el tema de la clase práctica de MIT@Lawrence. Si hubiera existido continuidad en el pasado, no habría hoy una tienda de licores en una propiedad que LCW estaba buscando desarrollar para el mejor interés de sus vecinos. El tema de la revitalización de los canales y callejones podría ser beneficioso si esta fuese expandida a otros semestres.
- El Alcalde Lantigua tiene corazón, cerebro, y una columna vertebral. Él va a hacer que las cosas se realicen para nosotros.
- Los ejemplos de la “vida real” de recolección de basura en otras ciudades podrían funcionar en Lawrence. Es una buena idea tener una mascota que identifique el manejo de desechos sólidos y el vertedero ilegal en Lawrence, como en el ejemplo en la ciudad de Allentown, PA.

Spencer Buchholtz

- El centro de reciclaje en Allentown ¿está abierto 24/7? Los estudiantes necesitan investigar esto más profundamente.

Finalmente, otros miembros de la comunidad hicieron eco de a) la idea de ver que role pueden jugar los callejones en absorber las aguas lluvias que corren a través de ellos por medio del uso de pavimentos permeables, y b) que el tema de la propiedad debe ser determinado para traer un cambio real.

Apéndice IV. Resumen de Entrevistas con Funcionarios de los Departamentos de la Ciudad de Lawrence

Departamento de Obras Públicas (DPW)

Una de las personas con quien nosotros hablamos fue John Isensee, Supervisor del Departamento de Trabajos Públicos. Él ofreció algunas ideas claves acerca del porque los vertederos ilegales podrían estar ocurriendo en la ciudad, incluyendo la idea que las personas en Lawrence no están dispuestas a pagar por los tiquetes de recolección de basura y podrían en lugar de pagar estar tirando los objetos en las calles o callejones para evitar tener que pagar el costo de recolección. Él también ha señalado que actualmente, la única forma de comprar el tiquete es haciéndolo personalmente, con muy pocas excepciones. El Señor Isensee también señaló que las personas de fuera de Lawrence vienen a la ciudad como lo que él llama “conductores nocturnos” trayendo embarcaciones de desechos ilegales y a través de aliados descargan rápidamente los desechos sólidos. Él sospecha que los tiquetes en otras ciudades podrían ser más costosos (y presumiblemente los procedimientos que les obligan podrían ser más estrictos) y por tanto, personas no-residentes creen que ellos pueden tirar la basura en Lawrence sin tener repercusiones.

Es importante hacer notar que el Señor Isensee nos informó que DPW ha enfrentado grandes pérdidas de capacidad de recursos humanos y financieros en los pasados pocos años. Cuando él comenzó a trabajar allí, había muchos más empleados en la fuerza laboral (aproximadamente 400). Hoy, sólo 20 empleados permanecen para asegurar que la ciudad toda reciba el servicio. Esta reducción en fuerza de trabajo podría posiblemente estar relacionada con la acumulación de materiales arrojados en los callejones.

Departamento de Bomberos

El Departamento de Bomberos es un participante clave en la recolección de basura porque el tiradero ilegal de objetos de gran tamaño, tales como televisores, llantas, colchones, y madera, representa muchas dificultades posibles, tales como obstrucciones para el equipo de bomberos en el caso de una emergencia. El Capitán Robert Wilson del Departamento de Bomberos de Lawrence ha hecho notar que desde el punto de vista de su departamento, el tiradero de desechos es un gran problema porque la vista de estos vertederos anima a verter más desechos. Las campañas del departamento en educación y promoción de servicios se llevan a cabo principalmente cuando los bomberos están fuera de la comunidad respondiendo a alguna llamada – las personas de estos departamentos toman ventaja de estas oportunidades para hablar a los residentes y dejarles saber acerca de los peligros que los vertederos ilegales crean.

Para el Departamento de Bomberos, como para DPW, ha sido difícil hacer más en términos de promoción del alcance de los servicios, considerando sus limitantes de poder y financiamiento.⁴ A pesar de lo difícil de la situación, ellos tratan de disuadir a los infractores de los vertederos haciendo citaciones por violaciones al código de bomberos. Las multas de estos tiquetes son extendidas en montos que van incrementándose en base al número de ofensas (por ejemplo, la primera ofensa es \$100, la segunda es \$300, la tercera es \$500, etc.). En términos de comunicación interna con otros departamentos de la ciudad, el Departamento de Bomberos se comunica principalmente a través de los Servicios de Inspección, ofreciendo información que más tarde puede ser investigada. El Capitán Wilson hizo eco de la opinión de DPW del porque los vertederos de desechos podrían estar ocurriendo en Lawrence, afirmando que las personas no quieren pagar por tener sus desechos sólidos removidos y que otras personas de fuera de la ciudad con frecuencia optan por traer sus materiales de desecho a Lawrence.

Departamento de Policía

La Unidad de Policía de la Comunidad (CPU), una división del Departamento de Policía de Lawrence, también juega un papel fundamental en la prevención de vertederos ilegales en los callejones. Parece ser que esta entidad generalmente juega un papel intermedio cuando se trata de manejar el asunto de los vertederos ilegales. Con frecuencia, CPU aconseja ya sea a DPW o a los Servicios de Inspección para que tomen acciones en los casos de actividades de vertederos ilegales. Además, la policía tiene la habilidad de imponer multas, pero parece estar más

⁴ El Departamento de Bomberos ha cerrado recientemente dos de sus estaciones.

preocupada con otras actividades ilegales y no con los vertederos alrededor de los callejones. El Capitán de la Policía de Lawrence Roy Vásquez dijo que la Unidad de Policía Comunitaria ha pedido la ayuda del Departamento de Protección del Medio Ambiente (DEP por sus siglas en inglés) para instalar cámaras en callejones seleccionados, que podrían monitorear el área e informar a la policía de cualquier actividad sospechosa. El Departamento de Policía también juega un papel importante en la educación a través de su representación en varias reuniones comunitarias donde ellos informan a los residentes de cualquier actividad reciente de vertederos ilegales para mostrar que ellos están manejando el problema, así como también para crear conciencia acerca del problema.

Servicios de Inspección (IS por sus siglas en inglés) y el Consejo de Salud (BOH por sus siglas en inglés)

A pesar de un alcance extensivo, nosotros no pudimos coordinar el tiempo para hablar con y obtener información de los Servicios de Inspección (IS) ni del Consejo de Salud (BOH). De nuestras conversaciones con otras agencias, parece que los Servicios de Inspección están muy involucrado en el manejo de desechos ilegales de basura. No solamente parece que los Servicios de Inspección investigan quien es el responsable por el vertedero, sino también obligan a que estos responsables de estas violaciones en los callejones remuevan los desechos arrojados y los retiren del lugar. En el futuro, los equipos de investigación podrían investigar si el departamento mantiene registros de esta información y si ellos conducen campañas de alcance de los servicios y de educación.

Apéndice V. Casos Prácticos de Vertedero de Basura Ilegal

Mientras que los ejemplos encontrados abordan el asunto de vertederos ilegales en áreas residenciales (tanto como comerciales), nosotros identificamos ciudades o pueblos similares a Lawrence para buscar que ideas tienen en estos lugares encaminados al mejoramiento del problema.⁵ Estas ciudades incluyen Allentown y Reading, Pennsylvania, y Trenton, New Jersey. En formas diferentes, todas estas ciudades de los casos prácticos presentan maneras estratégicas para tratar los vertederos ilegales por medio del establecimiento de cuatro principios:

1. **Visión:** teniendo las metas para el futuro claramente definidas complementadas con un énfasis en la sanidad, el mantenimiento, y la propiedad de los callejones
2. **Cumplimiento de la Ley:** asegurando que los departamentos autorizados mantengan ordenanzas, leyes, y regulaciones que involucren el asunto de los desechos de basura
3. **Papeles Definidos:** delegando papeles específicos a los departamentos relevantes para el manejo de los vertederos ilegales para asegurar que los esfuerzos no son duplicados y que hay coordinación y comunicación apropiadas
4. **Inclusión:** desarrollando programas, estrategias de alcance, y medios de comunicación que ayuden a informar al público acerca de lo que está siendo realizado para mejorar la comunidad, cómo los residentes pueden participar, y si los esfuerzos son o no son efectivos

El primero de estos objetivos es promover una visión clara. Por ejemplo, Trenton incluye un enunciado de su misión en su sitio web que establece lo siguiente:

Reconociendo que la gente de Trenton nos ha hecho los guardianes del Fideicomiso Público...Nosotros estamos comprometidos a mejorar la calidad de vida en la ciudad y proveer servicios de calidad a todos los ciudadanos, particularmente a aquellos con mayor necesidad. Estamos comprometidos a conducir los asuntos de la Ciudad con respecto a nuestro medio ambiente, incrementando oportunidades,

⁵ Por "similar," queremos decir pueblos caracterizados por tener una larga historia (5,000 o más residentes previo a 1880), teniendo una población relativamente pequeña (aproximadamente 15,000 a 150,000 residentes de acuerdo al Censo del año 2000 de los Estados Unidos), y actualmente experimentando una baja difícil en la economía (el promedio de ingreso por familia es menos de \$35,000 de acuerdo al censo del 2000) (Hoyt y Leroux, 2007).

empoderamiento y participación pública, y persiguiendo una visión de la ciudad como una comunidad compartida equitativamente para todas las personas (Reporte Anual para la Ciudad de Trenton, 2009).

Las otras dos ciudades también incluyen un enunciado de su misión ya sea como parte de las metas de la Ciudad o por la vía de los departamentos de recolección de basura. Haber hecho públicos estos objetivos no sólo indica responsabilidad y compromiso, sino también demuestra a los residentes que a los funcionarios de la ciudad les interesa la comunidad.

Con el cumplimiento de las leyes, los tres casos prácticos de las ciudades tienen ordenanzas, leyes, y regulaciones detalladas de cómo manejar la recolección de basura y la prevención de vertederos ilegales. Por ejemplo, Reading, Pennsylvania, define el 'vertedero ilegal' como tiradero, el cual no es permitido en lugares públicos. Adicionalmente, todos los pueblos específicamente mencionan callejones como sitios de protección pública en el cual arrojar desechos está prohibido.

En términos de los papeles departamentales, la mayoría de las ciudades de los casos prácticos tienen un departamento específico que es responsable por el manejo de vertederos ilegales. En Trenton, la División de Desechos Sólidos, una rama del Departamento de Trabajos Públicos, maneja asuntos relacionados a objetos voluminosos tirados en los callejones o en otros espacios públicos. Los residentes quienes encuentran problemas o tienen alguna duda pueden llamar a una línea de ayuda automatizada. En Allentown, la Ciudad ha establecido un sitio web muy bien diseñado a través del cual los residentes pueden educarse por si mismos acerca de las definiciones de los vertederos ilegales, como responder a este problema, como reportarlo, y como hacer trabajo voluntario si ellos quieren ayudar a limpiar áreas que sufren de vertederos de basura. Allentown también tiene una línea telefónica a través de la cual los residentes pueden reportar tiraderos ilegales "llevándose a cabo en ese momento" y recibir hasta \$5,000 de recompensa si el infractor es aprehendido.

Allentown, Pennsylvania es un caso único por el nivel de transparencia y el monto de recursos disponibles al público para el asunto de los vertederos ilegales. La Ciudad tiene cuatro programas diferentes implementados que están enfocados en los vertederos ilegales en relación al tema del reciclaje. Los programas son llamados No Ensucies Allentown, Limpieza y Verdor, Los Limpiadores del Grafiti, y El Programa de Ejecución y Educación sobre los Desechos Sólidos (SWEEP) (en inglés: Don't Trash Allentown, Clean and Green, Graffiti Busters, and Solid Waste Enforcement and Education Program (SWEEP)) (por favor vea la Figura 7 abajo para un "screenshot" del sitio web de la Ciudad que anuncia estas iniciativas). La ventaja de tener todos estos programas es que cada uno de ellos contiene varios componentes que enfatizan la información, educación, e involucramiento a nombre tanto de la Ciudad como de la comunidad. Vínculos a un gran numero de agencias y organizaciones comprometidas con la protección del medio ambiente y el asunto del manejo de desechos (locales y a nivel nacional) permitiendo a los residentes dentro y fuera de Allentown aprender acerca de cómo disminuir los problemas relacionados al manejo de desechos sólidos.



Figura 7. Sitio web de Allentown - <http://www.allentownpa.gov/> - que se anuncia cuatro programas diferentes para recolección de basura, como se puede ver en la pantalla arriba.

Apéndice VI. Perfil del Equipo de Administración de Enel

TONI VOLPE

Presidente y CEO

Presidente y Director Ejecutivo (CEO por sus siglas en inglés para Chief Executive Director) de Enel de Norte America, Inc. desde 2005, el Señor Volpe ha sido responsable por la introducción de actividades geotérmicas dentro de la cartera de la Compañía en los Estados Unidos, así como también de la expansión de proyectos de viento y energía hidroeléctrica. El Señor Volpe trabajó antes en la Estrategia Corporativa en Enel S.p.A. Su actividad principal fue ayudar al Grupo CEO, a quien el se reportaba, en proyectos de relevancia estratégica. Él manejó tareas de alto nivel que involucraban participantes claves y la Junta Directiva. Antes de unirse a Enel, el Señor Volpe fue un consultor “senior” de la compañía Bain & Company en Italia donde el sirvió a clientes de varias industrias (bienes de lujo, servicios financieros, servicios postales, compañías de ICT) enfocándose en estrategias, planeación de negocios y organización. Él fue anteriormente el gerente de Decathlon Logistics en Marsella, Francia. El Señor Volpe obtuvo una Maestría en Administración de Empresas (MBA) de la Universidad de Columbia y se graduó de la Escuela de Negocios con especialización en Gerencia, Economía e Ingeniería Industrial del Politécnico de Milán, en Italia.

PASCAL J. BRUN, P.E.

Vicepresidente Superior, y Presidente de CHI Canada Inc.

Pascal J. Brun, ubicado en el exterior en la oficina corporativa de ENA’s Canadian en Montreal, es responsable por la supervisión del desarrollo de negocios y la administración de las Inversiones de Enel en Canadá. Estas inversiones incluyen el proyecto hidroeléctrico del lago Star y la granja de viento en St. Lawrence en Newfoundland, y el centro de biomasa en St. Felicien en Quebec. El Señor Brun también supervisa el desarrollo de nuevos proyectos en Canadá incluyendo una expansión significativa del proyecto de viento en Alberta. El Señor Brun se unió a Enel en 1988. Previamente él fue el Vicepresidente del grupo SNC (ahora SNC/Lavalin), una gran firma canadiense de construcción e ingeniería. El Señor Brun obtuvo un MBA de la Universidad de Montreal y una Licenciatura y Maestría en Ciencias Aplicadas de la Universidad Laval.

STEPHEN E. CHAMPAGNE

Vicepresidente Superior y Asesor General

Stephen Champagne es responsable por los asuntos legales y el desarrollo de negocios de ENA. El Señor Champagne se unió a la Compañía en 2004. El Señor Champagne pasó 16 años como socio de Curtis Thaxter LLC en Portland, Maine, donde él trabajó como asesor externo para ENA. En varias capacidades, el Señor Champagne ha trabajado en la adquisición, desarrollo y financiamiento de cerca de 100 proyectos de energía renovable. Él también ha asesorado utilidades en sus actividades de reestructuración para países extranjeros en políticas de energía renovable. El Señor Champagne obtuvo un Doctorado (Juris Doctor) y una Licenciatura de la Universidad de Minnesota. Él también ha servido como asistente judicial para el Juez David A. Nichols de la Corte Suprema Judicial de Maine.

VICTOR A. ENGEL

Vicepresidente, Ingeniería y Asuntos de Regulación

Victor Engel es responsable por el manejo y la coordinación de todas las actividades de ingeniería y construcción hidroeléctrica. El Señor Engel dirige el Grupo de Servicios Técnicos de ENA, el cual apoya proyectos de operación con ingeniería, construcción, permisos, asuntos regulatorios, seguridad y análisis de necesidades económicas. El Señor Engel fue anteriormente un gerente de proyectos y diseños de ingeniería para la Corporación Rivers Engineering Corporation. El Señor Engel obtuvo un Título en Ingeniería Civil de la Universidad de Massachusetts.

MARCO FOSSATARO

Vicepresidente, Director de Asuntos Financieros

Marco Fossataro es responsable por la contabilidad y las finanzas de ENA, el planeamiento, el control y el manejo de riesgo. El Señor Fossataro se unió a ENA en el año 2006 después de trabajar en las oficinas centrales de Enel como el Director del Grupo de Control de Compras. Como un ex gerente de KPMG Consulting, el Señor Fossataro

atendió a clientes de varias industrias (químicas, transportación, consumo de bienes, telecomunicaciones y bienes raíces) con asuntos de planeamiento, control, compras y logística. El Señor Fossataro obtuvo un MBA de la Escuela de Negocios de Columbia y de la Escuela de Negocios de London. Se graduó “cum laude” de la Universidad La Sapienza de Roma con un Título en Administración de Empresas.

DANIEL S. PEASE

Vicepresidente Superior y COO [Director de Operaciones]

Daniel Pease es responsable de las operaciones, el mantenimiento, la ingeniería, la construcción y el cumplimiento regulatorio para ENA’s North American Project Portfolio. Además, el Señor Pease supervisa el recurso humano de la compañía y las funciones de información tecnológica. El Señor Pease dirige las negociaciones de contratos para la más alta adquisición, construcción y proyectos de ingeniería y trabaja de cerca en sus tareas, con el equipo de desarrollo de negocios. El Señor Pease se unió a la compañía en 1986. Él fue anteriormente un gerente de construcción con la compañía de construcción Walsh, donde el estuvo a cargo de grandes proyectos de construcción civil. El Sr. Pease posee una Licenciatura en Ingeniería de la Universidad de Connecticut.

MICHAEL I. STORCH

Vicepresidente Ejecutivo, Estrategia y Desarrollo

Michael Storch encabeza el equipo de desarrollo de ENA y es responsable de todos los aspectos de desarrollo de la empresa en Norte América, incluyendo la estructuración de transacciones relacionadas a adquisiciones y proyectos de desarrollo del terreno. El Señor Storch entró a la compañía en 1987. En todo su ejercicio él ha tenido varias responsabilidades, incluyendo la gerencia de operaciones, contabilidad, finanzas, administración y relaciones de inversionistas. El Señor Storch fue antiguamente el Vicepresidente de G.O. Holdings Management, Inc y el Gerente Superior de Auditoria para Price Waterhouse. El Señor Storch cuenta con una Licenciatura en Administración de Empresas de Baruch College en Nueva York.

Junta de Directores:

Piero Gnudi: Presidente

Fulvio Conti: Director Ejecutivo y Gerente General

Giulio Ballio: Director

Lorenzo Codogno: Director

Renzo Costi: Director

Augusto Fantozzi: Director

Alessandro Luciano: Director

Fernando Napolitano: Director

Gianfranco Tosi: Director

Apéndice VII. Preguntas Adicionales para Fortalecer la Coalición de Canales

¿En qué secuencia deberían los asuntos ser resueltos? ¿Los más difíciles primero o los más fáciles primero?

¿Cuan específicos deberían ser los términos? ¿Debe negociar los principios generales para definir los términos?

¿Debe negociar detalles de los términos?

¿Cómo valoramos la unión de un partido a la coalición, ahora o después?

Apéndice VIII. Declaración Jurada de Enel Negando la Propiedad de los Callejones de Lawrence

**AFFIDAVIT RELATING TO TITLE
Pursuant to M.G.L. c. 183, Sec. 5B**

The Undersigned, Joanne M. Avallon, Esq. and Melvin G. Lezberg, on behalf of the Essex Company, a Massachusetts corporation with offices at Six Broadway, Lawrence, Massachusetts, and pursuant to M.G.L. c. 183, sec. 5B, having reviewed the records of said Essex Company state that they each have personal knowledge of the facts herein presented:

According to the records of the Essex Company and based solely upon the information contained therein as applied to that set of maps currently used by the Assessor's Office for the City of Lawrence described as "Tax Map, City of Lawrence, Essex County, Massachusetts, Prepared by James W. Sewall Company, Old Town, Maine, Date of Completion 4-10-80, Date of Revisions 5-3-85," a set of which maps are held at the offices of said Essex Company, and pursuant to M.G.L. c. 183, sec. 5B, regarding real estate abutting a way, watercourse, fence, or other monument, and without in any way opining as to the status of properties abutting any alleyway in the City of Lawrence not herein listed, Essex Company retains no right, title or ownership interest of any kind or nature whatsoever in any alleyway or portion of any alleyway abutting the following parcels of property located in Lawrence, Massachusetts:

ASSESSOR'S MAP 80

Parcels: 38, 39, 40, 41, 43, 45 and 54

ASSESSOR'S MAP 81

Parcels: 1, 3, 4, 6, 7, 8, 9, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 22A, 23, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 34A, 35, 36, 37, 38, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 49, 50, 51, 53, 54, 55, 56, 56A, 57, 58, and 59

ASSESSOR'S MAP 82

Parcels: 1, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 29, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 50A and 51

ASSESSOR'S MAP 85

Parcels: 9, 10, 11 and 12

ASSESSOR'S MAP 87

Parcels: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100, 101, 102 and 103

ASSESSOR'S MAP 88

Parcels: 6, 6A, 18, 19, 23, 24, 26, 27, 28, 29, 30, 32, 33, 38, 39, 40, 41, 45, 46, 49, 50, 55, 56A, 57, 58 and 59

ASSESSOR'S MAP 89

Parcels: 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12 and 13

ASSESSOR'S MAP 100

Parcels: 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 14, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 26, 27, 27A, 29, 30, 31, 32, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 45, 46, 47, 48 and 49

ASSESSOR'S MAP 101

Parcels: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51A, 51B, 52, 53, 54, 55A, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85 and 86

ASSESSOR'S MAP 102

Parcels: 1, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26A, 26B, 27, 28, 29A, 29B, 30, 31, 32, 33, 33A, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71 and 72

ASSESSOR'S MAP 106

Parcels: 3, 4, 5, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 40A, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50A, 50B, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 82A, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90 and 92

ASSESSOR'S MAP 107

Parcels: 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54,
55, 56, 57, 58, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69,
70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78 and 79

ASSESSOR'S MAP 108

Parcels: 102, 102A, 103, 104, 105, 106, 107, 109,
110, 111, 112, 113, 117, 118, 119, 120, 121, 122, 123,
124, 125, 126, 128, 134, 135, 136, 138, 139, 140, 141, 142
and 143

ASSESSOR'S MAP 120

Parcels: 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25,
26, 26A, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 58, 59,
60, 61, 62, 63, 64, 68, 69 and 70

ASSESSOR'S MAP 121

Parcels: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13,
14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27,
28, 29, 30A, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 50, 51,
52, 53, 54, 55, 56, 57A and 60

ASSESSOR'S MAP 122

Parcels: 33

ASSESSOR'S MAP 125

Parcels: 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 11A, 12, 13, 14,
15, 16, 17, 18, 19, 20 and 21

ASSESSOR'S MAP 126

Parcels: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 18, 19, 20, 21,
22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 39, 40, 41, 42, 43,
46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 58, 59, 60 and 62

ASSESSOR'S MAP 127

Parcels: 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34 and 35

ASSESSOR'S MAP 140

Parcels: 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23,
24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37,
38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 62A, 63, 64,
65, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79 and
80A

ASSESSOR'S MAP 141

Parcels: 33, 34, 35, 36, 37, 38, 40, 41, 42, 43, 44,
44A, 45, 45A, 46, 47, 48, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57,
58, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72 and
73

ASSESSOR'S MAP 144

Parcels: 17, 20 and 21

ASSESSOR'S MAP 145

Parcels: 2, 4, 5, 25, 27, 28, 29A, 29B, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49 and 50

ASSESSOR'S MAP 146

Parcels: 4, 5, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15 and 16

ASSESSOR'S MAP 147

Parcels: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 30, 31, 32, 33, 34, 35 and 36

ASSESSOR'S MAP 164

Parcel: 11

ASSESSOR'S MAP 165

Parcels: 44, 45, 46, 47, 48 and 49

ASSESSOR'S MAP 166

Parcels: 32, 33, 34, 35, 36, 37, 42, 43, 44, 45, 47, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63 and 64

ASSESSOR'S MAP 167

Parcels: 22, 23, 24, 25, 26, 27, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37A, 38, 38A, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 51, 52, 53, 54, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 76, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94 and 95

ASSESSOR'S MAP 168

Parcels: 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 91, 92, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100, 101, 102, 103, 104, 105, 106, 107, 108, 109, 110, 111, 112, 114, 115, 116, 117, 118, 119, 120, 121, 122, 123, 124, 126, 127, 128, 129, 130, 131, 132, 134, 135, 136, 137, 139, 140, 141, 142A, 143, 144, 145, 146A and 147

ASSESSOR'S MAP 187

Parcels: 17, 19, 20, 21, 22, 24, 25, 27 and 28

ASSESSOR'S MAP 207

Parcels: 31 and 32

ASSESSOR'S MAP 208

Parcels: 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 54,
55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62 and 63

Signed under penalties of perjury this 4th day of
September, 1992.

Joanne M. Avallon
Joanne H. Avallon
Attorney for Essex Company

Melvin G. Lezberg
Melvin G. Lezberg
President, Essex Company

Commonwealth of Massachusetts)
County of Essex, ss)

Then personally appeared the above-named Joanne H. Avallon and acknowledged the foregoing to be her free act and deed on behalf of the Essex Company, before me,



Susan H. Davis
Notary Public
My Commission expires:

My Commission Expires Sept. 27, 1996

Commonwealth of Massachusetts)
County of Essex, ss)

CERTIFICATE OF ATTORNEY AT LAW

The undersigned, Joanne M. Avallon, attorney at law admitted to the Bar of Massachusetts hereby states that the facts stated in the above affidavit are relevant to the title of the land described therein and will be of benefit and assistance in clarifying the chain of such title or titles.

Signed under penalties of perjury this 4th day of September, 1992.

Joanne M. Avallon
Joanne M. Avallon, Esq.
SBO #546643

Commonwealth of Massachusetts)
County of Essex, ss)

Then personally appeared the above-named Joanne M. Avallon and acknowledged the foregoing to be her free act and deed before me,

Susan H. Davis
Notary Public
My Commission expires:

My Commission Expires Sept. 27, 1994



Apéndice IX. Mapas Describiendo las Mayores Tendencias en los Callejones

Mapa de Callejones en la Ciudad de Lawrence, 2010

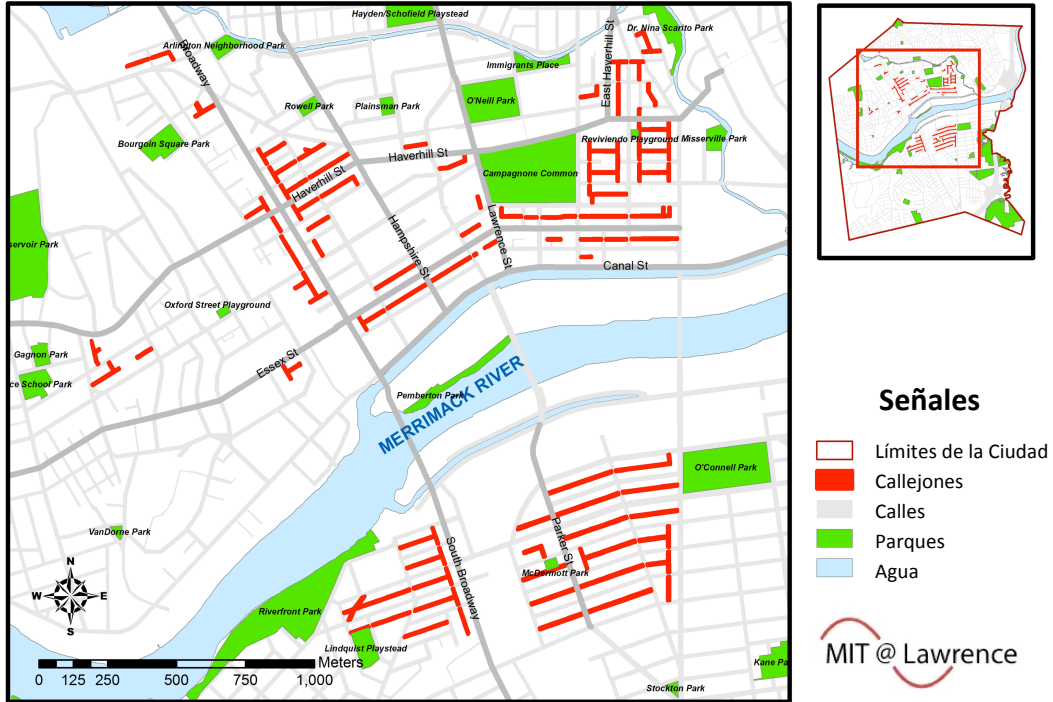


Figura 8. Mapa representando todos los callejones en la Ciudad de Lawrence.

Uso de Terreno de Callejones en la Ciudad de Lawrence, 2010

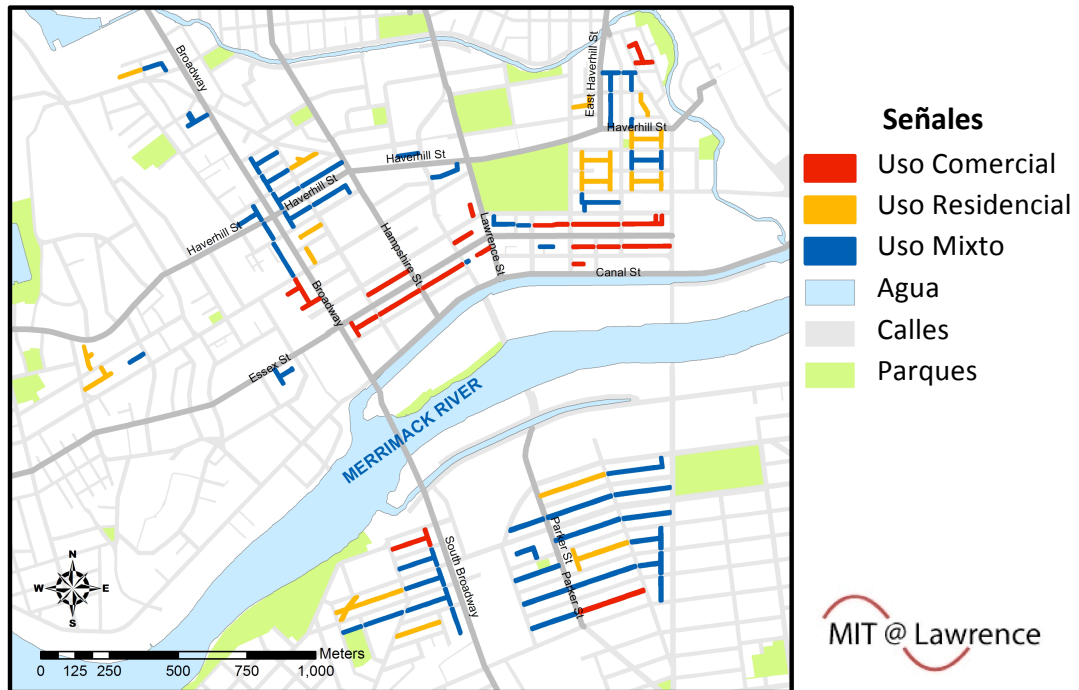


Figura 9. Mapa representando el uso de terreno colindante de los callejones en la Ciudad de Lawrence.

Vertederos Ilegales en Callejones de la Ciudad de Lawrence, 2010

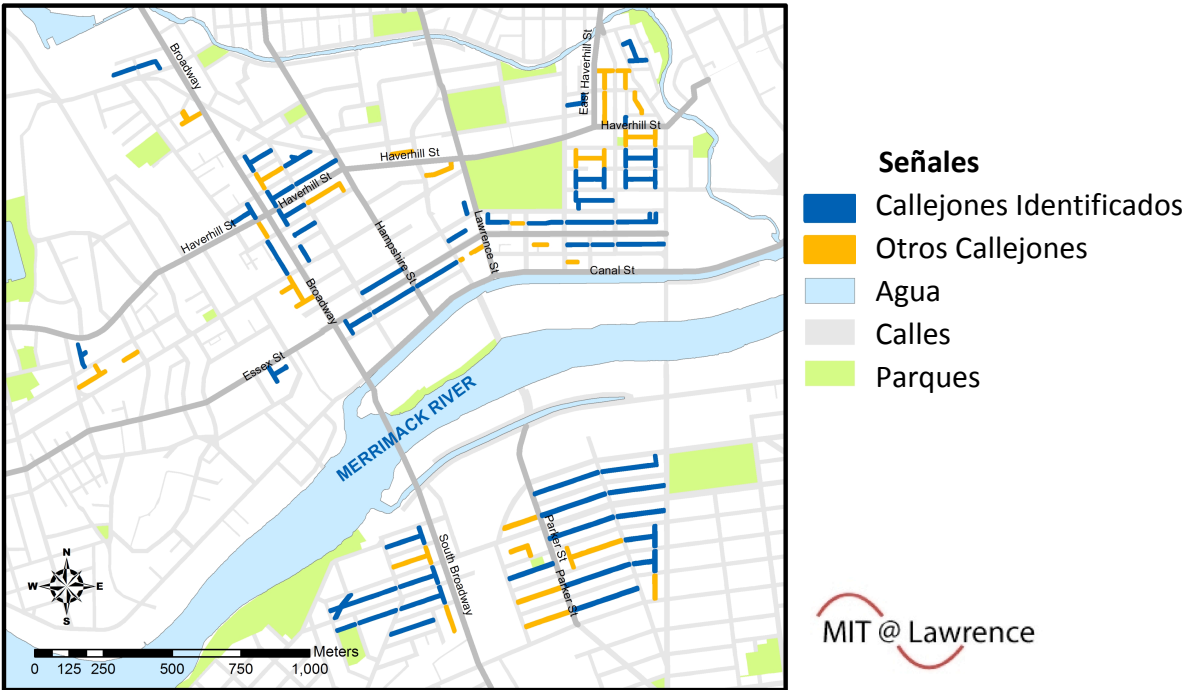


Figura 10. Mapa destacando callejones en la Ciudad de Lawrence en donde el vertedero de basura ocurre.

Callejones Pavimentados en la Ciudad de Lawrence, 2010

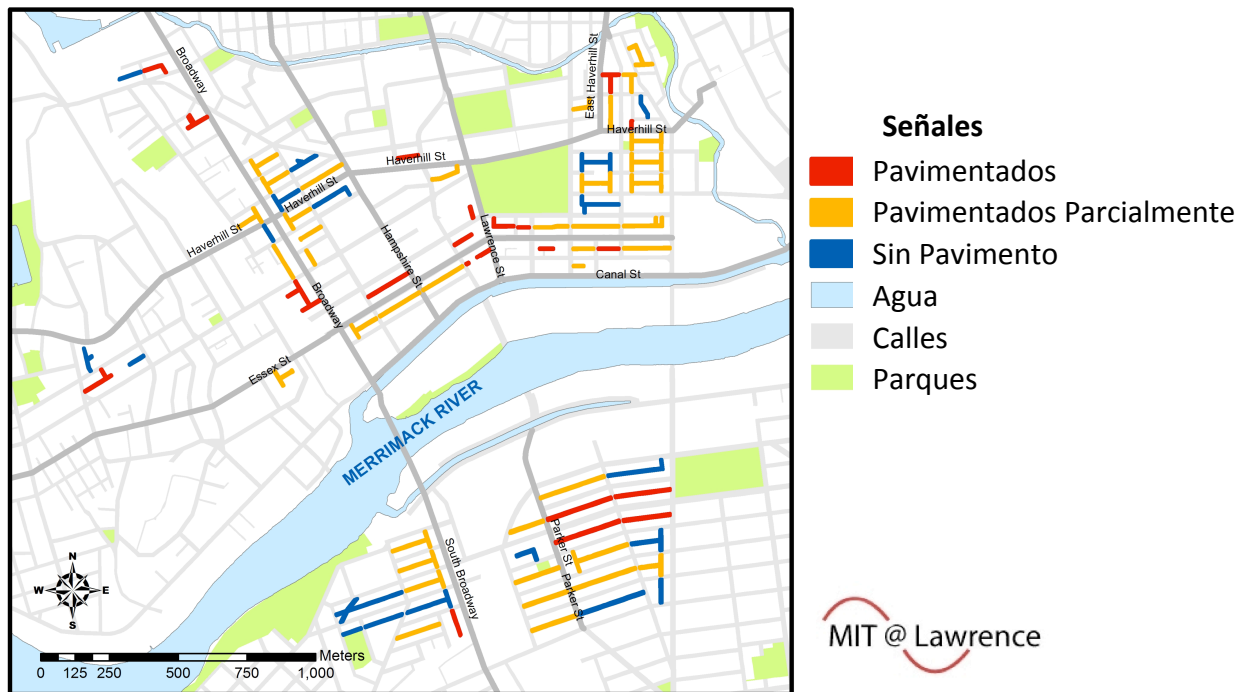


Figura. 11. Mapa destacando los tres tipos de pavimento que se encuentra en los callejones de la Ciudad de Lawrence. Los callejones están pavimentados, pavimentados parcialmente, o sin pavimento.

Estacionamiento en Callejones en la Ciudad de Lawrence, 2010

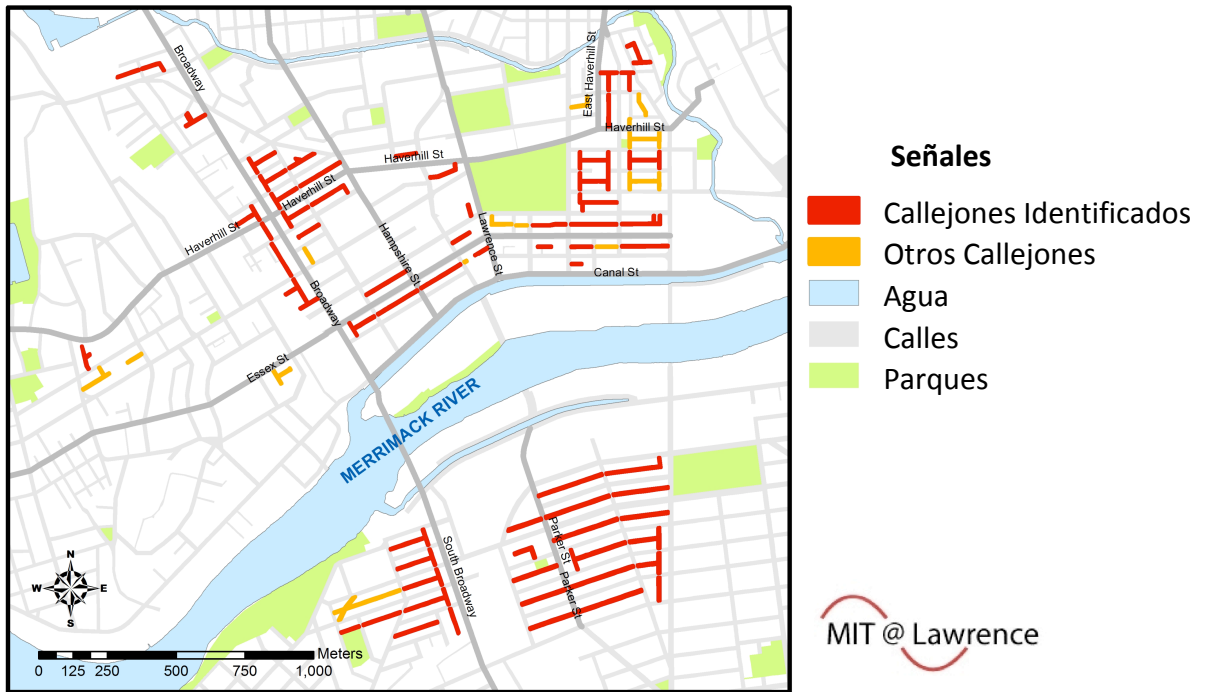


Figura 12. Mapa destacando callejones en la Ciudad de Lawrence que son usados para estacionamiento o para acceso a estacionamiento.

Grafiti en Callejones en la Ciudad de Lawrence, 2010

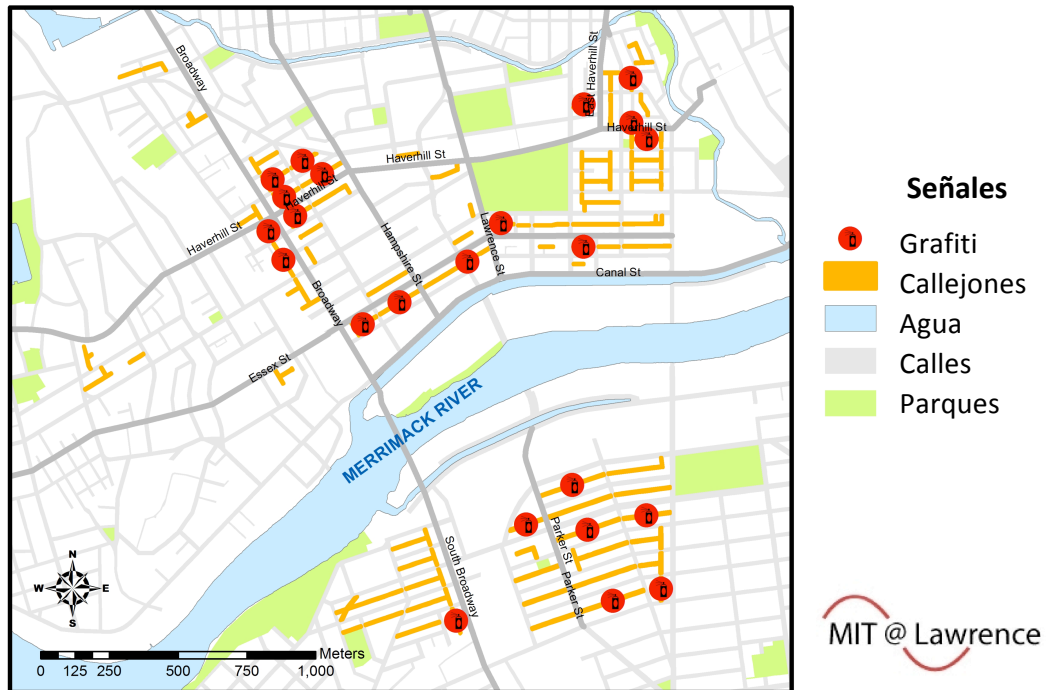


Figura 13. Mapa destacando callejones en la Ciudad de Lawrence en donde fue observado grafiti.

Apéndice X. Mapas Describiendo la Tipología de los “Usos Existentes” de los Callejones

Uso Existente: Callejones Obstruidos

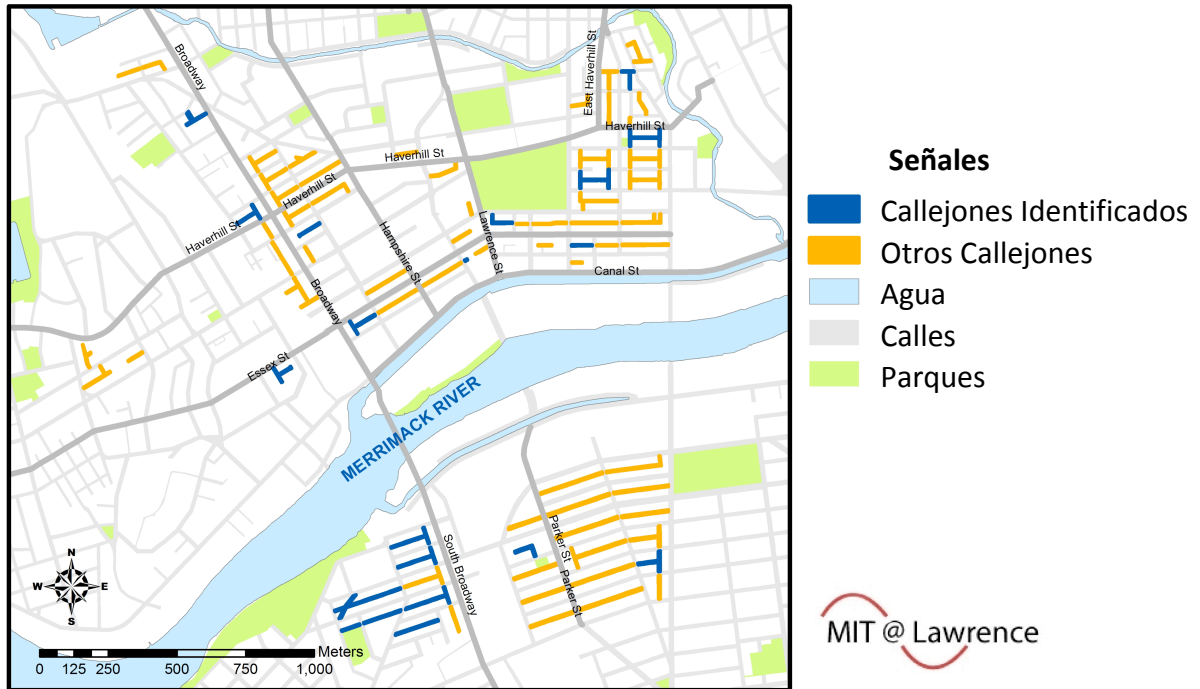


Figura 14. Mapa describiendo callejones obstruidos en la Ciudad de Lawrence.

Uso Existente: Área Comercial, Callejones Pavimentados

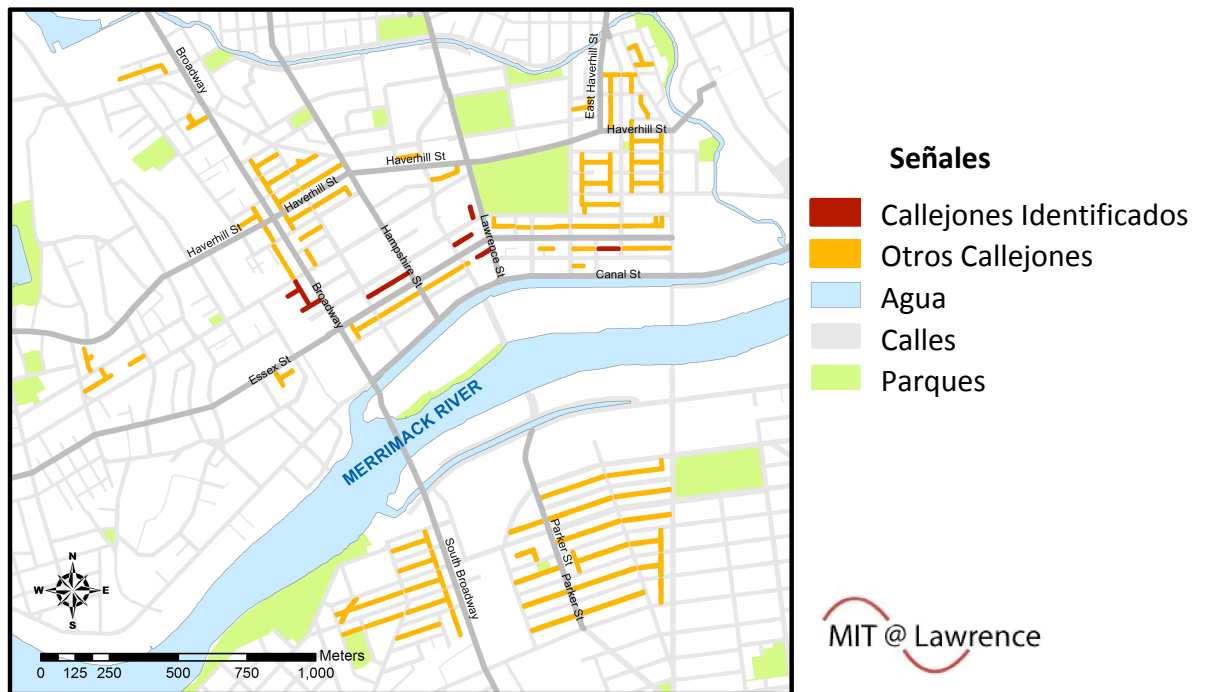


Figura 15. Mapa destacando callejones en la Ciudad de Lawrence que están pavimentados y colindan con lotes comerciales.

Uso Existente: Jardines, Espacios Recreativos, Murales

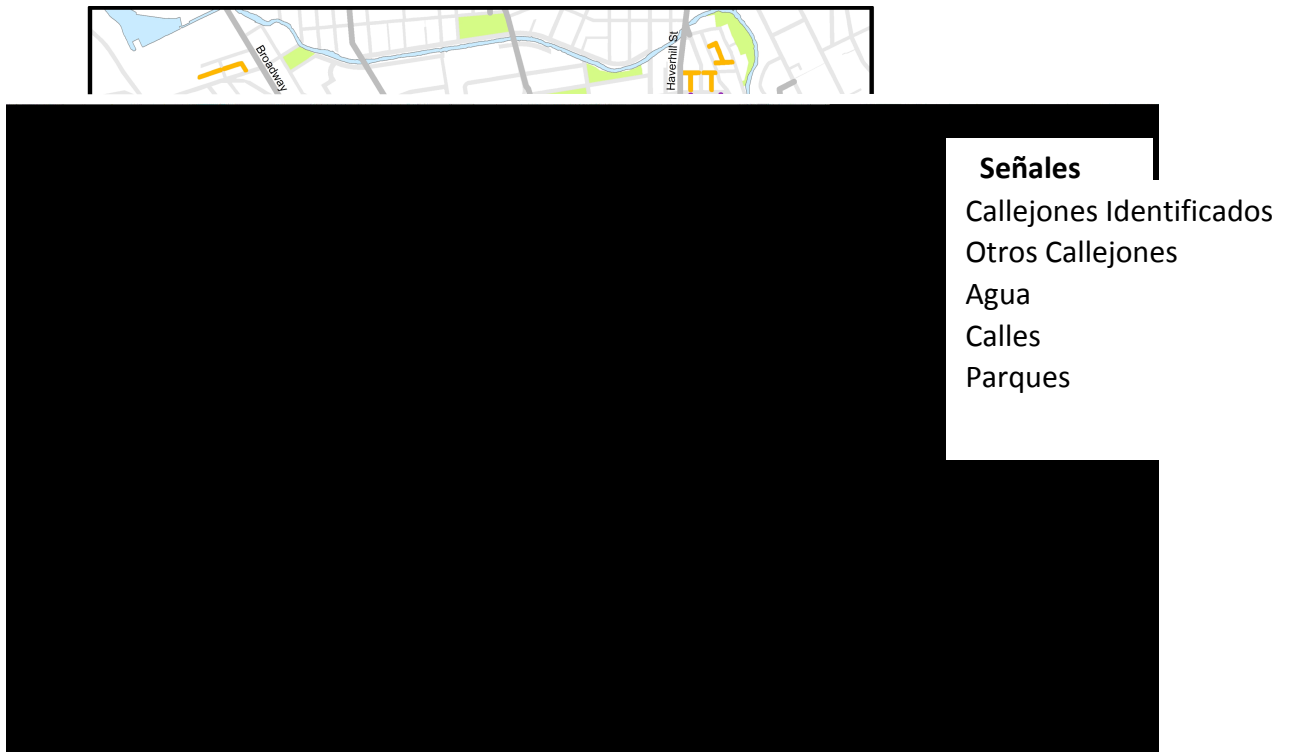


Figura 16. Mapa destacando callejones en la Ciudad de Lawrence que contienen jardines, espacios recreativos, o murales.

Uso Existente: Estacionamiento (todos usos de terreno), Callejones Pavimentados

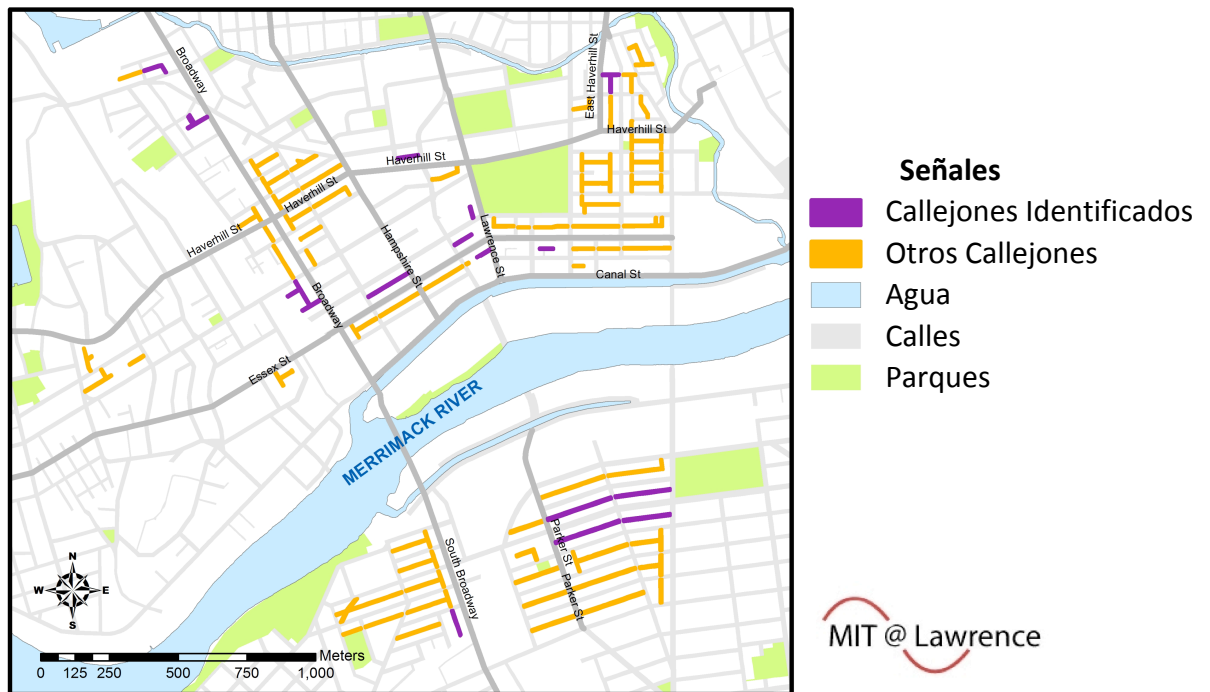


Figura 17. Mapa destacando callejones en la Ciudad de Lawrence que están pavimentados y que son usados para estacionamiento o acceso al estacionamiento.

Uso Existente: Estacionamiento (todos usos de terreno), Callejones Pavimentados Parcialmente o Sin Pavimento

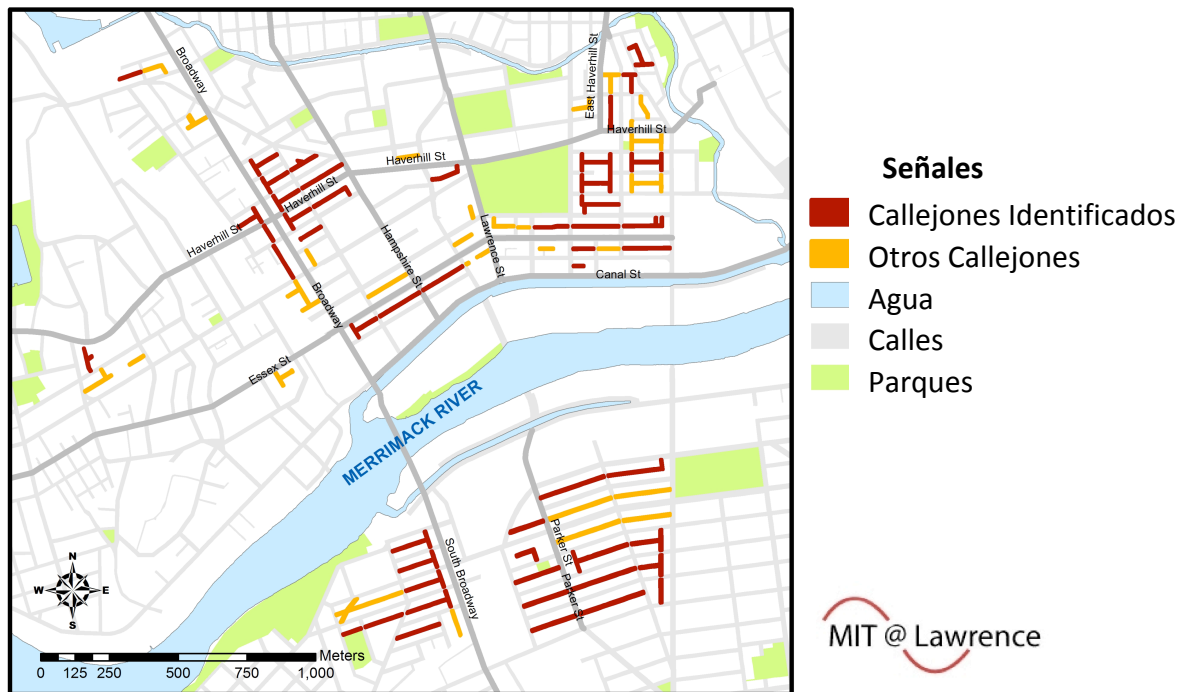


Figura 18. Mapa destacando callejones en la Ciudad de Lawrence que están pavimentados parcialmente o sin pavimento y que son usados para estacionamiento o para acceso al estacionamiento.

Apéndice XI. Mapa Describiendo Tipología de los "Usos Futuros" de los Callejones

Tipología de Usos Futuros para Callejones en la Ciudad de Lawrence, 2010

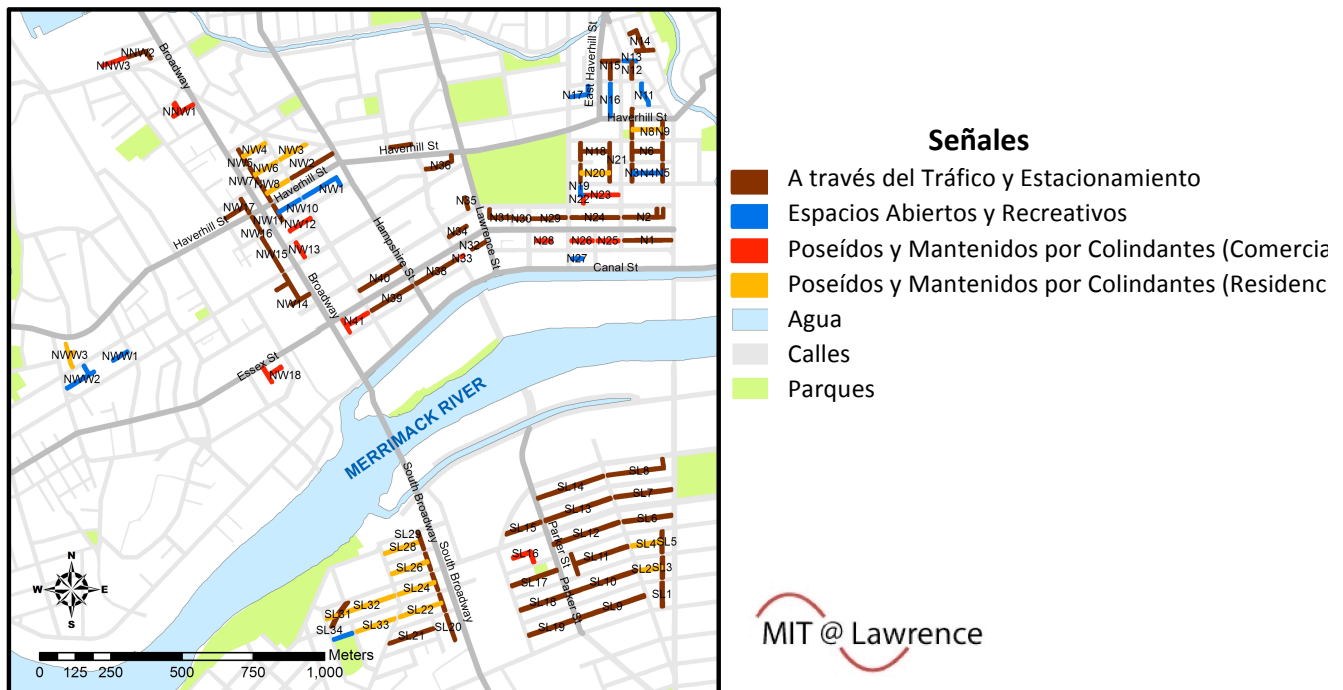


Figura 19. Mapa describiendo los tres usos futuros propuestos para los callejones en la Ciudad de Lawrence.

Apéndice XII. Tabla de los Callejones de Lawrence y sus Usos Futuros

Número de Callejón	Número del Uso Futuro	Dirección	Uso de Terreno	Terrenos Baldíos	Uso Commercial	Estacionamiento	Vertedero de Basura	Jardines, Usos Recreativos	Grafiti	Pavimento	Sanida
N1	NU1	Methuen & Essex, Union & Newbury	1	0	1	1	1	0	0	2	3
	NU1	Essex & Common	1	0	1	1	1	0	0	2	1
N3	NU1	Garden & Orchard	2	0	0	0	1	1	0	2	3
N4	NU2	Garden & Orchard	2	0	0	0	1	1	0	2	3
N5	NU1	Garden & Orchard	2	0	0	0	1	1	0	2	3
N6	NU1	Orchard & Summer, Union & Newbury	3	0	0	1	1	0	0	2	3
N7	NU1	Summer & Haverhill, Union & Newbury	2	1	0	0	0	0	1	2	4
N8	NU4	Summer & Haverhill, Union & Newbury	2	1	0	0	0	0	1	2	4
N9	NU1	Summer & Haverhill, Union & Newbury	2	1	0	0	0	0	1	2	4
N10	NU1	Garden & Orchard	2	0	0	0	1	1	0	2	3
N11	NU2	Mechanic & Union	2	1	0	0	0	1	0	2	2
N12	NU1	Elm & Milford, S. Union & Newbury	3	1	0	1	0	0	1	2	4
N13	NU2	Elm & Milford, S. Union & Newbury	3	1	0	1	0	0	1	2	4
N14	NU1	Union & Brook & Milford	1	1	0	1	1	0	0	2	4
N15	NU1	Elm, Newbury & E. Haverhill	3	0	1	1	0	0	0	1	1
N16	NU2	Haverhill & Elm, Newbury & E. Haverhill	3	1	0	1	0	1	0	2	3
N17	NU2	Elm & Oak, Jackson & E. Haverhill	2	0	0	0	1	1	1	2	3
N18	NU1	Summer & Jackson Court, Newbury & Jackson Street	2	0	0	1	0	0	0	2	1
N19	NU1	Garden & Jackson Court, Newbury & Jackson Street	2	0	0	1	1	1	0	2	4
N20	NU4	Garden & Jackson Court, Newbury &	2	0	0	1	1	1	0	2	4

Jackson Street											
N21	NU1	Garden & Jackson Court, Newbury & Jackson Street	2	0	0	1	1	1	0	2	4
N22	NU2	Common & Garden, Newbury & Jackson Street	3	0	1	1	1	1	0	2	3
N23	NU3	Common & Garden, Newbury & Jackson Street	3	0	1	1	1	1	0	2	3
N24	NU1	Essex & Common	1	0	1	1	1	0	0	2	1
N25	NU3	Methuen & Essex, Mill & Newbury	1	1	1	0	1	0	0	1	3
N26	NU3	Methuen & Essex, Jackson & Mill	1	0	0	1	1	0	1	2	3
N27	NU2	Methuen & Canal, Jackson & Mill	1	0	0	1	0	0	0	2	1
N28	NU3	Appleton & Jackson, Essex & Methuen	3	0	1	1	0	0	0	1	1
N29	NU1	Essex & Common	1	0	1	1	1	0	0	2	1
N30	NU1	Pemberton & Appleton, Essex & Common	3	0	0	0	0	0	0	1	2
N31	NU1	Common & Essex, Lawrence & Pemberton	3	0	1	0	1	0	1	1	4
N32	NU1	Lawrence & Amesbury, Essex & Canal (closer to Lawrence Street)	1	0	1	1	0	0	0	1	2
N33	NU3	Essex & Canal, Amesbury & Lawrence (closer to Amesbury Street)	3	0	1	0	0	0	1	1	1
N34	NU1	Essex & Common, Lawrence & Amesbury	1	0	1	1	1	0	0	1	3
N35	NU1	Common & Lowell, Lawrence & Amesbury	1	0	1	1	1	0	0	1	1
N36	NU1	Haverhill & Lowell, Amesbury & Lawrence	3	0	1	1	0	0	0	2	1
N37	NU1	Lebanon & Haverhill, Amesbury & White	3	0	1	1	0	0	0	1	1
N38	NU1	Methuen & Essex, Hampshire & Amesbury	1	1	1	1	1	0	0	2	4
N39	NU1	Essex & Methuen, Franklin & Hampshire	1	1	1	1	1	0	1	2	4

N40	NU1	Essex & Common, Franklin & Hampshire	1	0	1	1	1	0	0	1	3
N41	NU3	Essex & Methuen, Franklin & Broadway	1	1	1	1	1	0	1	2	4
NNW1	NU3	Acton & S. Broadway, Broadway & Washington	3	0	1	1	0	0	0	1	2
NNW2	NU1	Lake & Manchester, Washington & Broadway	3	0	1	1	1	0	0	1	3
NNW3	NU3	Lake & Manchester, Washington	2	0	0	1	1	0	0	2	2
NW1	NU2	Haverhill & Bradford, Franklin & Hampshire	3	1	1	1	0	0	0	2	
NW2	NU1	Tremont & Haverhill, Hampshire & Franklin	3	0	1	1	1	0	1	2	3
NW3	NU4	Franklin/Cross/Tremont	2	1	0	1	1	0	1	2	3
NW4	NU4	Cedar & Green, Broadway & Franklin	3	1	0	1	1	0	0	2	3
NW5	NU1	Cedar & Green, Broadway & Franklin	3	1	0	1	1	0	0	2	3
NW6	NU4	Green & Tremont, Broadway & Franklin	3	0	0	1	0	0	1	2	2
NW7	NU1	Green & Tremont, Broadway & Franklin	3	0	0	1	0	0	1	2	2
NW8	NU4	Franklin & Broadway, Tremont & Haverhill	3	0	0	1	1	0	1	2	2
NW9	NU1	Franklin & Broadway, Tremont & Haverhill	3	0	0	1	1	0	1	2	2
NW10	NU2	Haverhill & Bradford, Franklin & Broadway	3	1	1	1	1	0	1	2	3
NW11	NU1	Haverhill & Bradford, Franklin & Broadway	3	1	1	1	1	0	1	2	3
NW12	NU3	Franklin & Broadway, Concord & Bradford	3	0	1	1	0	1	0	1	1
NW13	NU3	Broadway & Franklin, Concord and Lowell	1	0	0	0	0	0	0	2	2
NW14	NU1	Lowell & Common, Winter & Broadway	1	1	1	1	0	0	0	1	3
NW15	NU1	Lowell & Bradford, Broadway & Winslow Place	3	0	1	1	1	0	1	2	2
NW16	NU1	Bradford & Haverhill, West & Broadway	3	0	1	1	0	0	1	2	1

NW17	NU1	Tremont & Haverhill, West & Broadway	3	0	0	1	1	0	0	2	3
NW18	NU3	Essex & Medford, Oxford & Winter	3	0	0	0	1	0	0	2	4
NWW1	NU2	Warren & Miller, Butler & Lowell (Warren side)	3	0	0	0	0	0	0	2	3
NWW2	NU2	Butler & Lowell, Milton & Warren (Milton side)	2		0	0	0	0	0	1	2
NWW3	NU4	Butler & Haverhill, Milton & Warren	2	0	0	1	1	0	0	2	4
SL1	NU1	S. Union & Foster, Farnham & Andover	3	0	1	1	0	0	1	2	3
SL2	NU4	Abbott & Farnham, S. Union & Foster	3	1	1	1	1	0	0	2	3
SL3	NU1	Abbott & Farnham, S. Union & Foster	3	1	1	1	1	0	0	2	3
SL4	NU4	Bailey & Abbot, Foster & S. Union	3	0	0	1	1	0	0	2	3
SL5	NU1	Bailey & Abbot, Foster & S. Union	3	0	0	1	1	0	0	2	3
SL6	NU1	Bailey & Salem, Foster & S. Union	3	1	0	1	1	0	1	1	4
SL7	NU1	Salem & Springfield, Foster & S. Union	3	1	0	1	1	0	0	1	3
SL8	NU1	Market & Springfield, S. Union & Foster	3	1	0	1	1	0	0	2	4
SL9	NU1	Farnham & Andover, Foster & Parker	1	0	1	1	1	0	1	2	3
SL10	NU1	Abbott & Farnham, Parker & Foster	3	0	0	1	1	1	0	2	2
SL11	NU1	Bailey & Abbott, Parker & Foster	2	0	0	1	0	0	0	2	2
SL12	NU1	Bailey & Salem, Parker & Foster	3	0	1	1	1	0	1	1	3
SL13	NU1	Salem & Springfield, Parker & Foster	3	0	0	1	1	0	0	1	3
SL14	NU1	Foster & Parker, Springfield & Market	2	0	0	1	1	0	1	2	3
SL15	NU1	Parker/Salem/Market	3	0	1	1	0	0	1	2	2
SL16	NU3	Bailey & Salem, Blanchard & Parker	3	0	0	1	0	1	0	2	2
SL17	NU1	Bailey & Abbott, Parker & Blanchard	3	0	0	1	1	0	0	2	2

SL18	NU1	Abbott & Farnham, Blanchard & Parker	3	1	1	1	0	0	0	2	3
SL19	NU1	Parker & Blanchard, Farnham & Andover	3	1	1	1	0	0	0	2	2
SL20	NU1	Durham & Front, Ellis & S. Broadway	3	0	1	1	0	0	1	1	2
SL21	NU1	Ellis & Newton, Durham & Atkinson	2	1	0	1	1	0	0	2	3
SL22	NU4	Durham & Kingston, S. Broadway & Newton	3	0	0	1	1	0	0	2	4
SL23	NU1	Durham & Kingston, S. Broadway & Newton	3	0	0	1	1	0	0	2	4
SL24	NU4	Kingston & Salem, S. Broadway & Newton	3	0	1	1	1	0	0	2	3
SL25	NU1	Kingston & Salem, S. Broadway & Newton	3	0	1	1	1	0	0	2	3
SL26	NU4	Crosby & Salem, S. Broadway & Newton	3	0	1	1	0	0	0	2	2
SL27	NU1	Crosby & Salem, S. Broadway & Newton	3	0	1	1	0	0	0	2	2
SL28	NU4	Shattuck & Broadway, S. Broadway & Newton	1	0	1	1	1	0	0	2	4
SL29	NU1	Shattuck & Broadway, S. Broadway & Newton	1	0	1	1	1	0	0	2	4
SL30	NU4	Kingston & Salem, Broadway & Emmett	2	0	0	0	1	0	0	2	4
SL31	NU1	Kingston & Salem, Broadway & Emmett	2	0	0	0	1	0	0	2	4
SL32	NU4	Kingston & Salem, Broadway & Emmett	2	0	0	0	1	0	0	2	4
SL33	NU4	Kingston/Burke/Newton	3	0	0	1	1	0	0	2	4
SL34	NU2	Emmett & Burke, at the northern edge of Lindquist Playstead	3	0	0	1	1	0	0	2	4

(Fuente: Creado por MIT@Lawrence, 2010, Grupo del Inventario de los Callejones)

Nota: NU1: A través del Tráfico y Estacionamiento

NU2: Espacios Abiertos y Recreativos

NU3: Poseídos y Mantenidos por Colindantes (Comercial)

NU4: Poseídos y Mantenidos por Colindantes (Residencial)

Apéndice XIII. Ejemplo de Cesión de Derechos de Propiedad de Enel

RELEASE DEED

ESSEX COMPANY, a Massachusetts Corporation with offices in Andover, Essex County, Massachusetts, for consideration paid, and in full consideration of less than one hundred dollars **grant** to **COMMUNITYWORKS HOLD AND CONTROL LLC**, a Massachusetts limited liability company with a usual place of business at 60 Island Street, Lawrence, MA 01840 all of the right, title and interest that the within Grantor may have, if any, in the below-described property:

All that certain parcel of land situated in the City of Lawrence, County of Essex, Commonwealth of Massachusetts, being formerly called "Harding's Alley" and being further described as follows:

Beginning at a point on the westerly line of Newbury Street at a point two hundred (200) feet northward from the northerly line of Elm Street which constitutes the southeasterly corner of the within-described premises;

thence running northerly along said westerly line of Newbury Street a distance of fourteen (14) feet to a point that constitutes the northeasterly corner boundary of the parcel of land identified as "Parcel II" in a deed from Lawrence CommunityWorks, Inc. to Nuestra Casa LLC dated January 31, 2006 and recorded at the Essex County North District Registry of Deeds on February 1, 2006 at Book 10019, Page 220;

thence turning and running in a predominantly westerly direction a distance of one hundred ninety-eight and seventy-five one-hundredths (198.75) feet to the point of intersection with the easterly line of East Haverhill Street;

thence turning and running in a predominantly southerly direction along said easterly line of East Haverhill Street a distance of fourteen (14) feet to a point that constitutes the southwesterly corner of the premises now or formerly of Thong Le Ha and commonly known as being the street address 51 East Haverhill Street;

thence turning and running in a predominantly easterly direction a distance of two hundred (200) feet to the point of beginning

Said parcel contains approximately two thousand seven hundred ninety-five (2,795) square feet of land, and is granted by this Release Deed, subject to easements and restrictions of record.

See AFFIDAVIT RELATING TO TITLE PURSUANT TO M.G.L. c. 183 section 5B, dated September 4, 1992 and recorded in the North Essex Registry of Deeds on September 4, 1992 at Book 3538, Page 264.

WITNESS the corporate signature(s) and seal this 14th day of September, 2006.

Witness: Wendy H. DeFilippo

ESSEX COMPANY
By: [Signature]
Its: Vice President

COMMONWEALTH OF MASSACHUSETTS

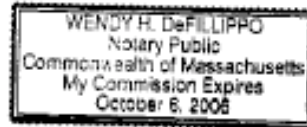
ESSEX, SS.

September 14, 2006

Then personally appeared the above-named Victor A Engel

and acknowledged the foregoing instrument to be his free act and deed on behalf of the Corporate Grantor, before me,

Wendy H. DeFillippo
Notary Public -
My Commission Expires:



Apéndice XIV. Casos Prácticos de la Revitalización de los Callejones

En tratando de entender como Lawrence puede manejar el problema del vertedero ilegal en callejones y otros lugares públicos, investigamos ideas diferentes para avanzar sobre este tema. Abajo, resumimos algunos de los ejemplos más relevantes de ciudades enfrentando proactivamente el asunto de propiedad, seguridad, mantenimiento, y vertederos prohibidos en lugares públicos, incluyendo callejones.

En Los Ángeles, el proyecto Callejones Verdes ofreció algunas formas muy perspicaces sobre como mejorar los callejones y convertirlos en bienes (Cassidy et. al., 2009). Este modelo es similar al proyecto de Callejón Verde de Chicago, el cual propone usar materiales amigables al medio ambiente para repavimentar callejones (The Chicago Green Alley Handbook). Existen tres tipos de estrategias para callejones recomendadas por este modelo, el cual resumimos así:

- 1) Instalar pavimento permeable hecho de asfalto, de concreto, o de pavimento, el cual permita que las aguas de lluvia drenen en el suelo. El agua que se consume en la tierra ayuda a prevenir que el agua se estanque cerca de hogares, así reduciendo la amenaza de daños causados por las inundaciones; este desagüe suplemento también ayuda a reducir el riesgo de las enfermedades que surgen del agua estancada que atrae mosquitos.
- 2) Utilizar pavimento con albedo alto que absorbe el calor y reduce el efecto del calor urbano de la isla.
- 3) Usar materiales reciclados (ej. hule, concreto agregado, y escombros) en vez de materiales tradicionales como una forma más consiente de mejorar el medio ambiente físico.

El reporte también aboga por a) mejorar la calidad del agua que retorna a las corrientes, ríos, y áreas costeras, b) usar los callejones de nuevas maneras, tales como parques en áreas donde hace falta parques, c) hacer los vecindarios más amigables para los peatones, y d) aumentar seguridad instalando más iluminación.

Existe también otra forma creativa de pensar acerca de los callejones que no son simplemente acerca de repavimentar o reparando la iluminación. Uno de los ejemplos más creativos de transformación de callejones es el Callejón Nord de Seattle, Washington, donde el dueño de un negocio mejoró el derecho de vía publica atrás de su negocio por simplemente comprar artículos como mesas, vasos, y otros materiales artísticos de algunos sitios web para decorar el callejón (Campanario, 2010). Otro ejemplo puede ser encontrado en Seattle, Washington: AlleyArt.org patrocinó una competencia de "Green Alley" en la cual expertos diseñadores y estudiantes sometieron ideas e imágenes visuales sobre proyectos para mejorar los callejones locales (Green Alley Competition, (c) 2010). Uno de tales mejoramientos recomendó poner pequeños negocios/mercados públicos en los callejones donde las personas pudieran caminar a través y comprar bienes.

Además, en Pittsburgh, Pennsylvania, el Callejón de las Fresas es un ejemplo de una colaboración entre negocios, organizaciones cívicas, residentes, fundaciones, y profesionales (Strawberry Way, (c) 2010). Estas entidades unieron fuerzas para pagar por luz neón para decorar las paredes a lo largo del callejón. Este proyecto, en adición a crear un medio ambiente más brillante en la noche, también mejora el ambiente de los callejones, proveyendo una atmósfera más animada y más atrayente para los transeúntes quienes de otra forma no podrían transitar en este tipo de lugar público.