

## GESTÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS

**CASO:** Sistema de Coleta em Belén  
**PAÍS:** Peru  
**CIDADE:** Iquitos  
**POPULAÇÃO:** 437,376 (2015)



GESTÃO DE RESÍDUOS

## CONTEXTO

Iquitos é a quinta cidade do Peru em termos de habitantes e a maior cidade da Amazônia peruana. Organizado em um espaço entre rios, é um centro administrativo, comercial, educacional, financeiro, industrial madeireiro para o seu departamento. Apesar do seu tamanho, não tem ligação rodoviária e só é possível chegar à cidade de barco ou avião. O isolamento geográfico e o afastamento dos mercados interno e externo são desvantagens para o desenvolvimento industrial e atividades comerciais. Considera-se 33,49% da população pobre com uma ou mais de suas necessidades básicas não-atendidas. Recentemente, a cidade experimentou um forte crescimento e a estrutura urbana tornou-se uma aglomeração de assentamentos marginais distribuídos ao redor do centro.

A área urbana do distrito de Belén possui áreas com alta densidade, especialmente na área inferior onde o porto e o mercado estão localizados, bem como no trecho inicial da Avenida de la Participación, embora as áreas periféricas tenham baixas densidades, o que torna uma média para o distrito de 144.87Hab/ha, que o caracteriza como uma zona de Média Densidade.

Em baixas planícies de inundação, os prédios são de dois tipos: aqueles construídos em postes e batentes de madeira (tipo palafita) acima do nível de inundação que são a maioria e se encontram em áreas periféricas da cidade, e os flutuantes sobre plataformas de madeira encontrados nas margens, principalmente na área baixa de Belén.

De acordo com dados do censo populacional e habitacional, quase 1% das casas da cidade se originam diretamente do rio, a maioria delas nos distritos de Belén e Punchana.

O modo de abastecimento de parte da população das várzeas periféricas é utilizar a água diretamente dos rios e corpos d'água circundantes, gerando sérios problemas sanitários, já que a falta de drenagem nessas áreas produz a contaminação microbiológica dos cursos d'água.

Belén: 0.87 kg dos resíduos sólidos por pessoa por dia (mais alto)





## DESCRIÇÃO

Desde março de 2018, o município de Belém, em uma aliança estratégica com a ONG Ciudad Saludable, implementou um sistema de coleta de resíduos sólidos no rio Itaya. É um sistema novo na região e no país que consiste no deslocamento de barcos para realizar o trabalho. As comunidades beneficiárias são: Sachachorro, Pueblo Libre, 6 de outubro, Santa Rosa, Nuevo Liberal, Cabo López, San Andrés, São Francisco, San José, 30 de agosto e Novo Campeão. Juntos, eles somam uma população de 19.782 nativos. Além disso, eles planejam incluir assentamentos humanos na zona sul, incluindo Triunfo, 28 de julho e outros, no projeto no futuro.

O pessoal designado para esses barcos não apenas recolhe os resíduos da superfície do rio, mas também, usando um megafone, avisa a população antes da passagem dos veículos aquáticos para depositar seu lixo, que deve ser embrulhado em sacos plásticos pretos.

## OBJETIVOS

- Reduzir a poluição do rio
- Proteger os ecossistemas aquáticos

## CUSTO/FINANCIAMENTO

O projeto foi financiado pelo Município Distrital de Belém.

## ESTRATÉGIAS/RESULTADOS/IMPACTOS

O projeto foi proposto por Richard Vasquez e Ciudad Saludable ao Município de Belém. Os catadores auto-organizados também participam.

Belém tem uma área baixa nas margens do rio que é inundada, as casas estão em palafitas e o mercado está localizado acima. O serviço de coleta de lixo era muito ruim, embora agora eles tenham caminhões no topo que coletam o lixo (o lixo foi reduzido). No entanto, os caminhões não podiam entrar em Belém porque não há pista, há apenas o rio. Sendo assim, o coordenador da cidade saudável pensou sobre essa ideia de coletar com os barcos.

O município fez uma apresentação do projeto. Jornalistas e repórteres presenciaram a atividade do iate municipal, juntamente com o prefeito de Belén e o subgerente de gestão ambiental, Jimmy Cornejo, encarregado de descrever tudo o que o sistema compreende.

O governador indicou que iniciará um processo agressivo de conscientização em todo o distrito sobre os projetos que estão sendo lançados para a coleta de lixo.

O projeto permite coletar cerca de 8 toneladas de resíduos sólidos por dia nos espaços inundados, através do qual calcula que o risco sanitário em Belém será reduzido até o final do ano em 5%.

Durante a estação seca, este projeto pode permitir a redução do tempo necessário para limpar os restos que permanecem no fundo do rio.

Frédéric Sciacca, visitante do projeto em maio de 2018, comentou: "Em apenas dois meses, os resultados já são visíveis". Em áreas onde costumava haver um monte de lixo cobrindo o chão, nada é encontrado hoje, o que faz com que mais famílias joguem o jogo de entregar seus sacos de lixo até que o barco municipal passe. "

## LIÇÕES APRENDIDAS/PONTOS DE DISCUSSÃO

O prefeito de Belén, Richard Vásquez, afirma que a mídia terá um papel decisivo na socialização das medidas sanitárias.

Anteriormente, havia serviço de pick-up privado apenas para aqueles que pagavam. O Município investiu no serviço para fornecê-lo a todos os cidadãos e depois recolhê-lo de todos. O município reforçará o novo sistema, sancionando drasticamente aqueles que não colaboram no serviço. Por exemplo, o município tem problemas com aves domésticas que lançam tripas e penas em estado avançado de putrefação em vias públicas, sendo assim, esperam controlar essa situação aplicando multas aos donos.

"O prefeito disse que vizinhos ruins e opositores políticos estão constantemente atacando sua administração porque eles não vêem com bons olhos que progresso significativo está sendo feito na limpeza pública".

Não é recolhido muito plástico na província devido ao custo adicional de levá-lo a Lima de caminhão ou barco. Portanto, uma solução local para transformar resíduos plásticos em eletricidade garantiria uma remuneração muito mais estável e mais alta para os trabalhadores.



Un programa de  
la Unión Europea

## BIBLIOGRAFÍA

Plan de Desarrollo Urbano Sostenible de Iquitos 2011- 2021,

[http://eudora.vivienda.gob.pe/OBSERVATORIO/PDU\\_MUNICIPALIDADES/IQUITOS/PDU\\_IQUITOS\\_TOMO\\_1.pdf](http://eudora.vivienda.gob.pe/OBSERVATORIO/PDU_MUNICIPALIDADES/IQUITOS/PDU_IQUITOS_TOMO_1.pdf)

Plan de Desarrollo Urbano Sostenible De Iquitos 2011- 2021

Información dado por Richard Vásquez, alcalde de la Municipalidad Distrital de Belén

"Pérou : Clap de fin sur une escale dense et pleine de promesses pour l'avenir", L'Odysée, 21 Mayo 2018. Disponible en: <https://odyssey.raceforwater.org/perou-clap-de-fin-sur-une-escale-dense-et-pleine-de-promesses-pour-lavenir/>

"Pérou : Clap de fin sur une escale dense et pleine de promesses pour l'avenir"

## AUTOR

Jessica Harte - Foro Ciudades para la Vida