

## Catálogo do abrigo em Sungko

### 1. Emergência

Desastres naturais - Ciclone tropical. O ciclone tropical Haiyan, conhecido localmente como Yolanda, foi o 24º tufão a atingir o as Filipinas em 2013 e é considerado o segundo tufão filipino mais mortal já registrado e que causou uma destruição catastrófica na região.

### 2. Localização

Sungko é um barangay (menor unidade de governo local nas Filipinas) localizado na costa da ilha de Bantayan, em Cebu.

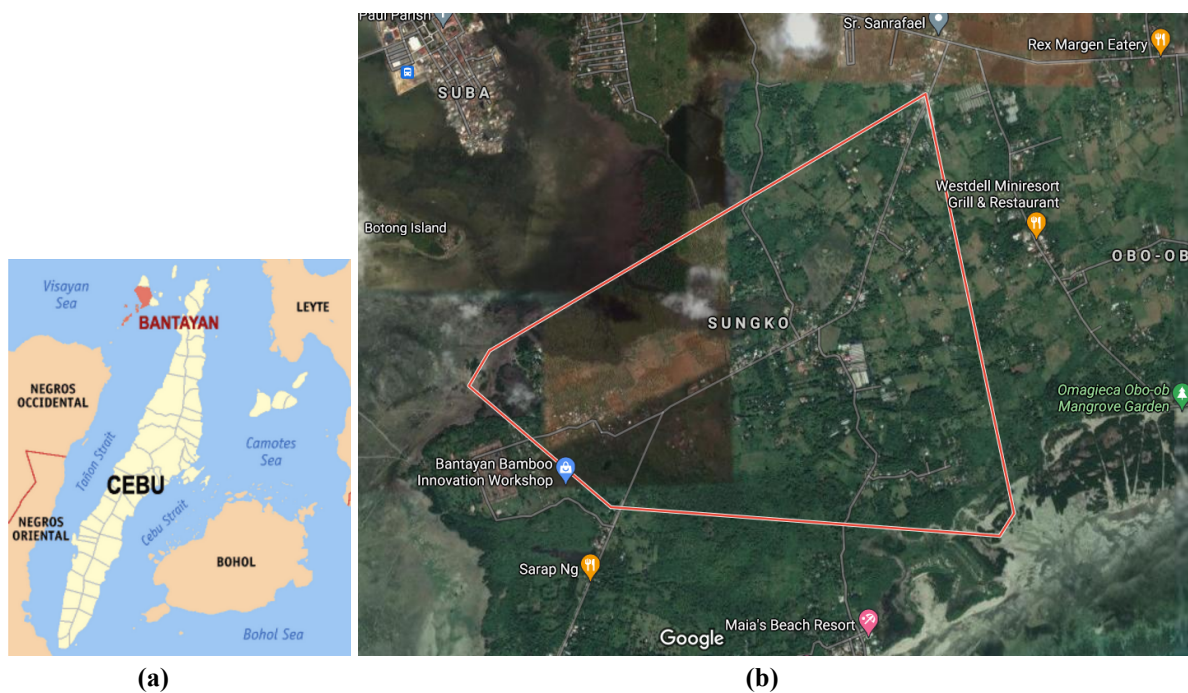


Figura 1 - Localização. Fonte: Opdyke (2007), Google Maps (2021)

### 3. Data de implantação

Em novembro de 2013

### 4. Total de pessoas afetadas

O tufão afetou a comunidade de Sungko de 3256 pessoas.

### 5. Administração

Na região, atuaram diversos grupos de assistência humanitária, como ESA do DSWD, Comitê Internacional da Cruz Vermelha (ICRC). Além disso, houve também

programas governamentais. Além de fornecer abrigo às vítimas, as organizações inicialmente focaram no fornecimento de kits de materiais e assistência ao trabalho.

## **6. Estrutura do acampamento**

### **6.1. Área**

Não foram obtidas informações.

### **6.2. Expansão**

Não foram obtidas informações.

### **6.3. Layout do acampamento**

Não foram obtidas informações.

## **7. Recepção e triagem**

### **7.1. Descrição**

Não foram obtidas informações.

### **7.2. Quantidade**

Não foram obtidas informações.

### **7.3. Área**

Não foram obtidas informações.

### **7.4. Dimensões**

Não foram obtidas informações.

### **7.5. Sistema Construtivo**

Não foram obtidas informações.

### **7.6. Posição no acampamento**

Não foram obtidas informações.

### **7.7. Relação com o entorno**

Não foram obtidas informações.

## **8. Espaço administrativo**

### **8.1. Descrição**

Não foram obtidas informações.

### **8.2. Quantidade**

Não foram obtidas informações.

### **8.3. Área**

Não foram obtidas informações.

### **8.4. Dimensões**

Não foram obtidas informações.

### **8.5. Sistema Construtivo**

Não foram obtidas informações.

### **8.6. Posição no acampamento**

Não foram obtidas informações.

## **9. Armazenagem e depósito de mercadorias**

### **9.1. Descrição**

Não foram obtidas informações.

### **9.2. Quantidade**

Não foram obtidas informações.

### **9.3. Área**

Não foram obtidas informações.

### **9.4. Dimensões**

Não foram obtidas informações.

### **9.5. Sistema Construtivo**

Não foram obtidas informações.

**9.6. Posição no acampamento**

Não foram obtidas informações.

**9.7. Funcionamento**

Não foram obtidas informações.

**10. Espaço para atendimento psicossocial e de saúde**

**10.1. Descrição**

Em termos de estruturas de atendimento à saúde, diversos municípios apresentam unidades de saúde rurais e alguns hospitais. No entanto, diversos equipamentos e suprimentos foram necessários após o tufão. Ainda, missões médicas de diferentes organizações de saúde responderam imediatamente e visitaram as áreas para responder a problemas de saúde que possam ter surgido.

**10.2. Quantidade**

Não foram obtidas informações.

**10.3. Área**

Não foram obtidas informações.

**10.4. Dimensões**

Não foram obtidas informações.

**10.5. Sistema Construtivo**

Não foram obtidas informações.

**10.6. Posição no acampamento**

Não foram obtidas informações.

**10.7. Princípios Vigilância Sanitária**

Não foram obtidas informações.

**10.8. Demanda**

Não foram obtidas informações.

## **11. Espaço educacional**

### **11.1. Descrição**

Não foram obtidas informações.

### **11.2. Quantidade**

Não foram obtidas informações.

### **11.3. Área**

Não foram obtidas informações.

### **11.4. Dimensões**

Não foram obtidas informações.

### **11.5. Sistema Construtivo**

Não foram obtidas informações.

### **11.6. Posição no acampamento**

Não foram obtidas informações.

## **12. Espaço de recreação**

### **12.1. Descrição**

Não foram obtidas informações.

### **12.2. Quantidade**

Não foram obtidas informações.

### **12.3. Área**

Não foram obtidas informações.

### **12.4. Dimensões**

Não foram obtidas informações.

### **12.5. Sistema Construtivo**

Não foram obtidas informações.

**12.6. Posição no acampamento**

Não foram obtidas informações.

**13. Áreas comunitárias**

**13.1. Descrição**

Não foram obtidas informações.

**13.2. Quantidade**

Não foram obtidas informações.

**13.3. Área**

Não foram obtidas informações.

**13.4. Dimensões**

Não foram obtidas informações.

**13.5. Sistema Construtivo**

Não foram obtidas informações.

**13.6. Posição no acampamento**

Não foram obtidas informações.

**13.7. Importância**

Não foram obtidas informações.

**14. Cozinha**

**14.1. Descrição**

Não foram obtidas informações.

**14.2. Área**

Não foram obtidas informações.

**14.3. Dimensões**

Não foram obtidas informações.

**14.4. Sistema Construtivo**

Não foram obtidas informações.

**14.5. Posição no acampamento**

Não foram obtidas informações.

**14.6. Demanda**

Não foram obtidas informações.

**15. Recepção, estoque e distribuição de itens alimentícios**

**15.1. Descrição**

Não foram obtidas informações.

**15.2. Quantidade**

Não foram obtidas informações.

**15.3. Área**

Não foram obtidas informações.

**15.4. Sistema Construtivo**

Não foram obtidas informações.

**15.5. Dimensões**

Não foram obtidas informações.

**15.6. Posição no acampamento**

Não foram obtidas informações.

**15.7. Funcionamento**

Não foram obtidas informações.

**16. Refeitório**

**16.1. Descrição**

Não foram obtidas informações.

**16.2. Quantidade**

Não foram obtidas informações.

**16.3. Área**

Não foram obtidas informações.

**16.4. Dimensões**

Não foram obtidas informações.

**16.5. Sistema Construtivo**

Não foram obtidas informações.

**16.6. Posição no acampamento**

Não foram obtidas informações.

**16.7. Demanda**

Não foram obtidas informações.

**17. Lavanderia**

**17.1. Descrição**

Não foram obtidas informações.

**17.2. Quantidade**

Não foram obtidas informações.

**17.3. Área**

Não foram obtidas informações.

**17.4. Dimensões**

Não foram obtidas informações.

**17.5. Sistema Construtivo**

Não foram obtidas informações.

**17.6. Posição no acampamento**

Não foram obtidas informações.



### **17.7. Demanda**

Não foram obtidas informações.

### **18. Outras possíveis estruturas**

Não foram obtidas informações.

### **19. Serviços básicos do acampamento e acessos**

#### **19.1. Acesso ao local**

##### **19.1.1. Vias de acesso**

Por se tratar de uma área rural, as vias da comunidade eram majoritariamente de terra, sendo que com o tufão, o acesso tornou-se mais complicado.

##### **19.1.2. Entradas**

Não foram obtidas informações.

#### **19.2. Esgoto sanitário**

Não foram obtidas informações.

#### **19.3. Energia**

Inicialmente após o desastre, não havia acesso a energia elétrica. Com o tempo, os moradores instalaram geradores.

#### **19.4. Resíduos sólidos**

Não foram obtidas informações.

#### **19.5. Água**

A falta de energia elétrica afetava o abastecimento de água. Assim, havia diferentes fontes hídricas, como poços, nascentes. Essa água era utilizada para consumo e para lavagem e limpeza.

#### **19.6. Proteção contra incêndio**

Não foram obtidas informações.

## **19.7. Drenagem**

Outro ponto importante é a drenagem, uma vez que as fortes chuvas causam inundações. Assim, diversos abrigos individuais que não estavam adequados à região foram comprometidos, sendo aplicadas bases mais altas e de concreto para evitar essas averías.

## **19.8. Latrinas**

### **19.8.1. Tipo**

Utilizou-se as mesmas latrinas usadas antes do tufão, sendo que boa parte dos sanitários com descarga ainda estava funcionando.

### **19.8.2. Quantidade de latrinas**

Não foram obtidas informações.

### **19.8.3. Demanda**

Como nem todas as unidades apresentavam acesso a latrina, era comum o uso de banheiros de unidades vizinhas.

### **19.8.4. Divisão por Gênero**

Não foram obtidas informações.

### **19.8.5. Acessibilidade**

Não foram obtidas informações.

### **19.8.6. Segurança**

Não foram obtidas informações.

### **19.8.7. Conservação**

Não foram obtidas informações.

## **19.9. Lavatórios**

### **19.9.1. Quantidade**

Não foram obtidas informações.

**19.9.2. Demanda**

Não foram obtidas informações.

**19.9.3. Conservação**

Não foram obtidas informações.

**19.10. Chuveiros**

Para tomar banho, utilizava-se de água dos poços ou mananciais, ou até as praias.

**19.10.1. Quantidade de latrinas**

Não foram obtidas informações.

**19.10.2. Demanda**

Não foram obtidas informações.

**19.10.3. Divisão por Gênero**

Não foram obtidas informações.

**19.10.4. Acessibilidade**

Não foram obtidas informações.

**19.10.5. Segurança**

Não foram obtidas informações.

**19.10.6. Conservação**

Não foram obtidas informações.

**20. Custo**

Não foram obtidas informações.

## 21. Estrutura dos abrigos individuais

### 21.1. Tipo

Estruturas de madeira (coco), paredes de madeira compensada, piso de concreto e cobertura metálica. Os abrigos transitórios são projetados para serem relocáveis, revendidas ou reutilizáveis.



**Figura 2: Primeira proposta para os abrigos individuais. Fonte: Opdyke (2007).**

Após um lote inicial de abrigo e distribuições, os projetos evoluíram, eventualmente levando a uma estrutura diferente que incluía paredes de amakan, madeira de coco e concreto pré-moldado nas fundações. Dessas estruturas, foram instaladas apenas 10 unidades. No entanto, serviram de base para abrigos em outras áreas. As áreas de armazenamento eram comumente adicionadas para a subsistência de algas marinhas e caranguejos. Além disso, algumas alterações permitiram melhores condições. Aumentou-se o espaço interior, alargando as paredes, mas sem aumentar os custos. Inicialmente, os tamanhos dos abrigos não atendiam aos padrões da esfera e, embora fossem aceitáveis para uso de curto prazo, forneciam espaço de vida inadequado para longo prazo.



**Figura 3: Segunda proposta de abrigo individual. Fonte: Opdyke (2007).**

## **21.2. Área**

Não foram obtidas informações.

## **21.3. Dimensões**

Não foram obtidas informações.

## **21.4. Quantidade**

183 unidades de abrigo.

## **22. Segurança**

### **22.1. Segurança do acampamento**

#### **22.1.1. Área de risco**

Não foram obtidas informações.

#### **22.1.2. Entorno**

Não foram obtidas informações.

#### **22.1.3. Iluminação**

##### **22.1.3.1. Solução adotada**

Não foram obtidas informações.

##### **22.1.3.2. Demanda**

Não foram obtidas informações.

#### **22.1.4. Saídas**

Não foram obtidas informações.

### **22.2. Segurança dos residentes**

#### **22.2.1. Controle de pessoas**

Não foram obtidas informações.

#### **22.2.2. Conflitos**

Não foram obtidas informações.

### **22.2.3. Questões de gênero e idade**

Não foram obtidas informações.

### **22.3. Outras questões de segurança**

Não foram obtidas informações.

## **23. Adaptação cultural e acessibilidade**

### **23.1. Estratégias para adaptação à cultura local ou medidas de equidade social**

Em termos de adaptação ao local, as famílias alteraram os abrigos individuais, adicionando quartos adicionais ou áreas de estar. Mas esses ambientes careciam de qualquer material de piso.

### **23.2. Projetos de equidade social e desenvolvimento sócio-econômico**

Não foram obtidas informações.

### **23.3. Acessibilidade Universal**

Não foram obtidas informações.

## **24. Meio ambiente e sustentabilidade**

### **24.1. Conforto ambiental**

#### **24.1.1. Conforto térmico**

Não foram obtidas informações.

#### **24.1.2. Ventilação natural**

Com o uso de folhas CGI, foi frequentemente relatado que os abrigos se tornavam muito quentes, consideravelmente mais quentes do que a cobertura de nipa usada antes de Yolanda. Assim, as agências de abrigo defendiam ventilação ou tetos internos para ajudar a diminuir o aumento das temperaturas internas.

### **24.1.3. Uso de iluminação natural**

Com a falta de energia elétrica, o uso da iluminação natural se tornou a principal fonte de iluminação no abrigo, principalmente nas unidades de moradia.

### **24.1.4. Proteção a população desabrigada**

Não foram obtidas informações.

## **24.2. Impactos no meio ambiente**

Dentre os impactos no meio ambiente, o principal está relacionado ao acesso ao local para a implantação dos abrigos. A Ilha Bantayan é oficialmente designada como reserva natural, o que significa que grande parte da terra é administrada pelo Departamento de Meio Ambiente e Natural Recursos (DENR). Aliado a isso, não havia muito recurso para garantir o acesso às terras, assim, focou-se na habilidade de beneficiários para realocar abrigos no futuro conflitos surgissem.

## **24.3. Soluções sustentáveis**

Usou-se os materiais disponíveis na localidade, o que era mais barato do que o uso das barracas, o que possibilitou usar esse fundo para a economia local durante a emergência. Dentre esses materiais, o principal é a madeira de palmeiras de coco, que foi derrubada durante o tufão, o que proporcionou a abundância do material. Muitas famílias notaram que a qualidade da madeira serrada produzida e distribuída durante a recuperação era de qualidade variada. Apesar da distribuição de orientação técnica sobre a seleção de cortes apropriados de madeira de palmeiras de coco, o controle de qualidade robusto era difícil para muitas organizações. A degradação de madeira serrada de má qualidade foi prevalente nos abrigos, ocorrendo logo um ano após a construção.

## **25. Publicações**

OPDYKE, Aaron. **Typhoon Haiyan: Shelter case studies**. jan. 2007. Disponível em: <https://reliefweb.int/sites/reliefweb.int/files/resources/Typhoon%20Haiyan%20Shelter%20Case%20Studies.pdf>. Acesso em: 10/03/2021.

DAVIDSON, Sara. **The Philippines shelter cluster in response to Typhoon Haiyan/Yolanda.** set. 2016. Disponível em: <https://www.sheltercluster.org/resources/documents/haiyan-shelter-cluster-evaluation-0>. Acesso em: 08/05/2021.

GLOBAL SHELTER CLUSTER. **Recovery shelter activities by Barangay, Cebu.** nov. 2014. Disponível em: [https://www.sheltercluster.org/sites/default/files/docs/HSWG\\_Cebu\\_Bantayan.pdf](https://www.sheltercluster.org/sites/default/files/docs/HSWG_Cebu_Bantayan.pdf). Acesso em: 22/06/2021.

SHELTERPROJECTS. **Philippines 2013/Typhoon Haiyan.** 2015-2016. Disponível em: [http://www.shelterprojects.org/shelterprojects2015-2016/SP15-16\\_A8-Philippines-2013.pdf](http://www.shelterprojects.org/shelterprojects2015-2016/SP15-16_A8-Philippines-2013.pdf)

SHELTER CLUSTER PHILIPPINE. **Typhoon Haiyan (Yolanda) shelter response outcome assessment.** maio, 2016. Disponível em: [https://www.sheltercluster.org/sites/default/files/docs/shelter\\_recovery\\_outcome\\_assesment\\_may\\_2016.pdf](https://www.sheltercluster.org/sites/default/files/docs/shelter_recovery_outcome_assesment_may_2016.pdf). Acesso em: 15/04/2021.

Elaborado por: Thais Nolio Santa Cruz.  
Financiamento CNPQ 2020-2021.  
Última atualização: 15/08/2021.