

# Pasantía/Praktikum

del 01.09.2022 al 28.02.2023

como parte del Programa I.DEAR

Ingeniería ambiental-civil (B. Eng.-UB)

Gabriel Boehm

Empresas/Firmen:



Ingeniería Sin Fronteras Argentina



# Índice/Gliederung

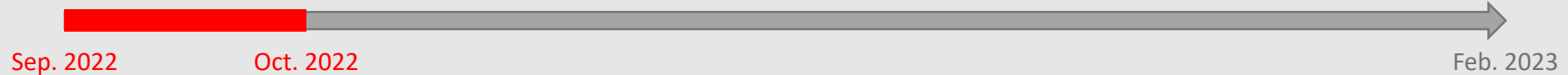
1. Búsqueda de pasantía/Praktikumssuche
2. Presentación de las Empresas y Tareas/Unternehmensvorstellung und Tätigkeit
  - Ingeniería Sin Fronteras (Sep. 2022)
  - Municipalidad de San Vicente (Oct. 2022 – Dic. 2022)
  - JLM Consultores y Asociados (Ene. 2023 – Feb. 2023)
3. Conclusión/Fazit

# 1. Búsqueda de pasantía/Praktikumssuche

- empecé por iniciativa propia, primero en empresas de construcción, después en el sector energético, industria alimentaria, y ONG
  - anfangs eigenverantwortliche Suche, zuerst bei Bauunternehmen, später bei Energie- und Lebensmittelfirmen und NGOs
- solicitudes por muchos canales pero pocas respuestas
  - Bewerbungen über viele Wege aber wenige Rückmeldungen
- éxito con *Ingeniería Sin Fronteras*
  - Erfolg bei *Ingeniería Sin Fronteras*
- después de un mes contacto con Susana Viñes por Andreas
  - nach einem Monat über Andreas Kontakt mit Susana Viñes hergestellt



## Ingeniería Sin Fronteras Argentina



- **fundada en 2012**
  - gegründet im Jahr 2012
- **desarrolla proyectos de forma sostenible y participativa para comunidades desatendidas**
  - nachhaltige und partizipative Projektentwicklung für bedürftige Gemeinschaften
- **tiene 19 empleados permanentes y 260 voluntarios**
  - 19 Mitarbeiter:innen und 260 Freiwillige



- construcción de un Polo Emprendedor para la *Fundación Todavía es Tiempo* en Moreno, Provincia de Buenos Aires
  - Bau eines Werkstattgebäudes für die NGO *Fundación Todavía es Tiempo* in Moreno, Provinz Buenos Aires



Diseño/Design Polo Emprendedor



Ubicación/Verortung Moreno en GBA

[https://es.wikipedia.org/wiki/Moreno\\_\(ciudad\)](https://es.wikipedia.org/wiki/Moreno_(ciudad))





## Ingeniería Sin Fronteras Argentina - Tareas/Tätigkeiten



Ensayo DPL/DPL-Test



Toma de muestras de suelo/Entnahme von Bodenproben



- municipio socioeconómicamente poco desarrollado
  - sozioökonomisch wenig entwickelte Gemeinde
- con el gobierno actual se inició una gran etapa de obras publicas
  - mit der aktuellen Regierung begann eine Welle von öffentlichen Bauprojekten



[https://es.wikipedia.org/wiki/San\\_Vicente\\_\(Buenos\\_Aires\)](https://es.wikipedia.org/wiki/San_Vicente_(Buenos_Aires))

Ubicación/Verortung San Vicente en GBA



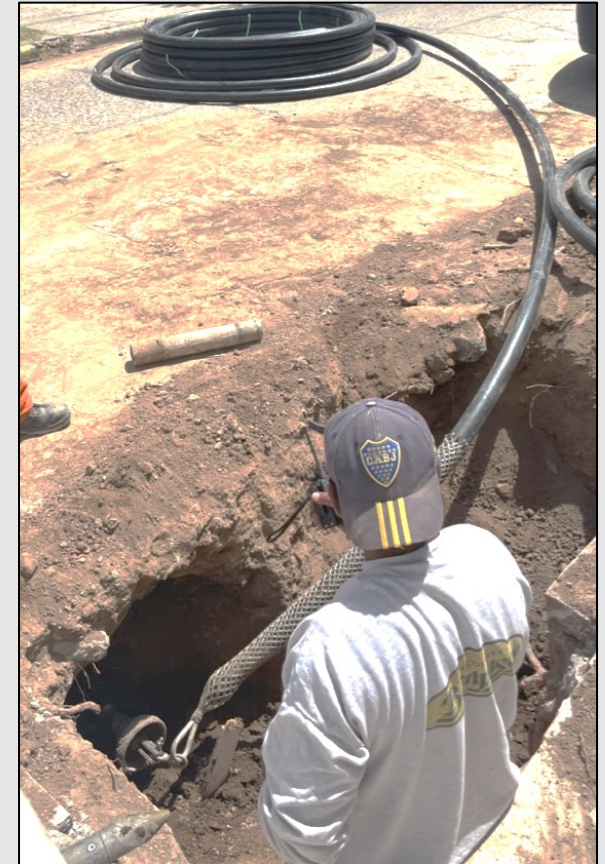


Oficina/Büro - Departamento de Obras Públicas





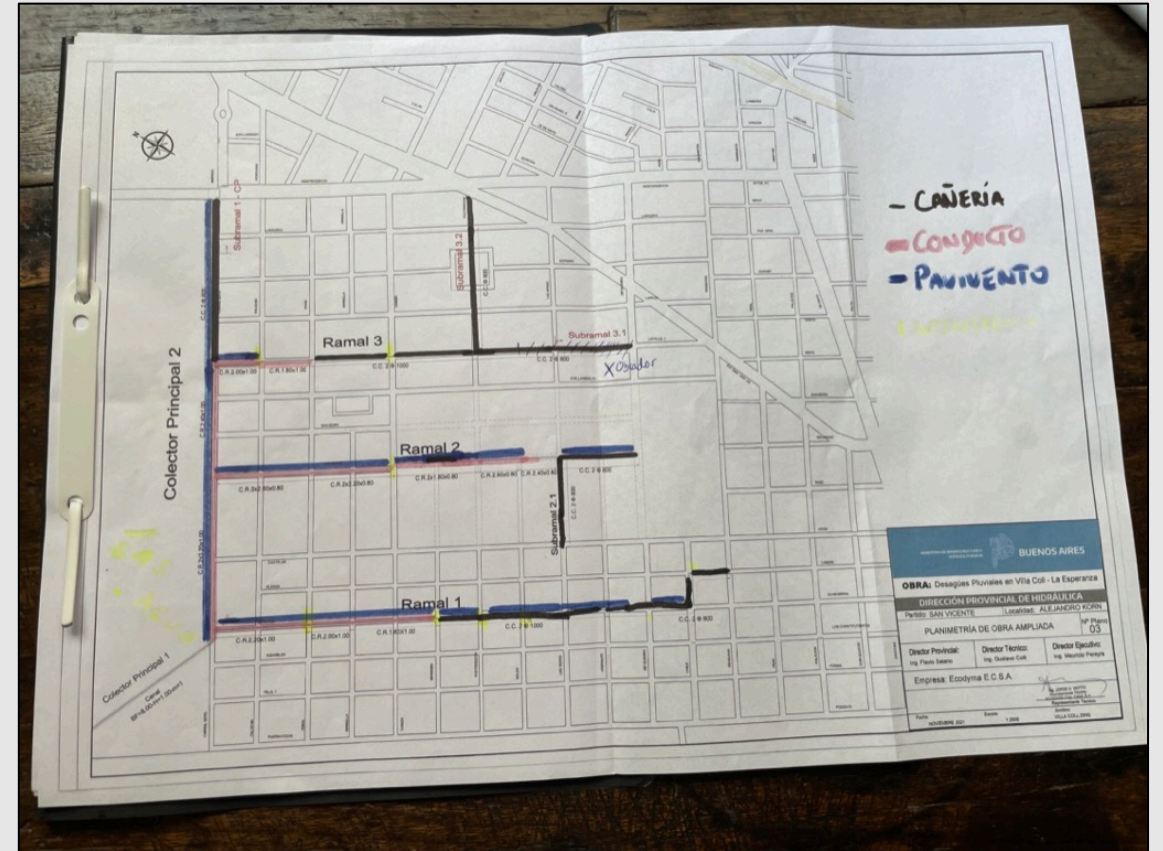
- funcionamiento de la tunelera
  - Funktionsweise der Tunnelbaumaschine





## 2. Seguimiento de obra: Desagües pluviales en Villa Coll, Alejandro Korn

2. Documentación del Baufortschritt:  
Regenwasserleitungen in Villa Coll,  
Alejandro Korn



Documentación del avance de obra/ Dokumentation des Baufortschritts



Inundaciones/Überschwemmungen

Desagües/Abwasserleitungen



### 3. Paso bajo nivel en Alejandro Korn

#### 3. Unterführung in Alejandro Korn

- construcción de un bloque de hormigón armado y traslación por debajo de las vías con gatos hidráulicos
  - Konstruktion eines Stahlbetonblocks und Verschiebung dessen unter die Bahnschienen mit Hydraulikzylindern



Vista aérea/Luftbild





Gatos hidráulicos/Hydraulikzylinder



Capa de grasa para deslizar/Fettschicht  
zum Rutschen

## 4. Saneamiento de la Laguna de San Vicente

4. Reinigung der Lagune von San Vicente

- se sacaron 2000 tn de camalotes
  - 2000 tn der Dickstieligen Wasserhyazinthe wurden entfernt



Vista aérea en mayo de 2019/Luftbild im Mai 2019

<https://www.youtube.com/watch?v=Up5RSujpFJ0>





Dragado del camalote/Ausbaggerung der Schwimmpflanze



CONSULTORES ASOCIADOS  
INGENIERÍA Y ARQUITECTURA

Sep. 2022

Ene. 2022

Feb. 2023

- fundada en 2019 por el Ing. [PERSONA]
  - gegründet im Jahr 2019 vom Ingenieur [PERSON]
- enfoque en ingeniería hidráulica
  - Schwerpunkt im Wasserbau und der Siedlungswasserwirtschaft
- sede en La Plata, área operativa principalmente en el AMBA
  - Sitz in La Plata, Operationsgebiet v.a. die Metropolregion Buenos Aires – La Plata



CONSULTORES ASOCIADOS  
INGENIERÍA Y ARQUITECTURA

- Tareas/Tätigkeiten

# 1. Relevamiento de un predio mediante un dron

1. Geländeuntersuchung mit Drohne



Dron/Drohne Phantom 4



- creación de un modelo digital de elevación con Fotometría
  - Erstellung eines digitalen Geländemodells mit Photometrie
- análisis de episodios de precipitación en SWMM (*Storm Water Management Model*)
  - Analyse von Niederschlagsereignissen im Programm SWMM



DEM en *Agisoft Metashape*/Digitales Geländemodell



Funcionamiento del dron/Funktionsweise der Drohne; Videoquelle: YouTube, Stichwort *Fotogrametria con drones*

## 2. Estudios de impacto ambiental de las descargas de dos estaciones de bombeo en Lomas de Zamora

2. Umweltverträglichkeitsstudien für die Auslässe zweier Pumpstationen in Lomas de Zamora

## 3. Planeamiento vial de un tramo de calle en La Plata

3. Planung eines Straßenabschnitts in La Plata



Estación de Bombeo del Arroyo Unamuno/Pumpstation Unamuno



# 3. Conclusión/Fazit

- una pasantía especial, fue interesante ver tres organizaciones muy diferentes
  - außergewöhnliche Praktikumserfahrung, da Einblicke in drei sehr verschiedene Organisationen gewährt wurden
- a veces había pocas tareas
  - zeitweise gab es wenige Aufgaben zu tun
- experiencia formativa y útil para futuros estudios y trabajos
  - prägende und nützliche Erfahrung für künftiges Studium und Arbeit