

Informe sobre visita a cuatro sitios propuestos en Ciudad Juárez

Resumen: Miembros de la unidad administrativa del fondo de la calidad del aire (Ricardo Aragón, Cesar Fierro y Sergio Vasquez), el copresidente del comité del fondo (Ing. Oscar Fentanes), e investigadores de la Universidad Autónoma de Ciudad Juárez visitaron el día 23 de marzo, cuatro sitios propuestos para la instalación de una nueva estación de monitoreo de calidad del aire en Ciudad Juárez.

Los sitios fueron categorizados en primera instancia por su ubicación respecto a la mancha urbana actual, densidad poblacional y disponibilidad de servicios (seguridad, energía eléctrica, internet).

Sitios Propuestos en el orden en el que fueron visitados:

1. JMAS ANAPRA
2. Bomberos Anapra
3. Clínica de Nutrición
4. Centro comunitario

De dicha visita y después de realizar una reunión en la que se discutieron las ventajas y desventajas que presenta cada uno de los lugares visitados, la unidad administrativa concluye que el sitio de **“Clínica de Nutrición – UACJ”** es la mejor opción para instalar la nueva estación de monitoreo de calidad del aire. Lo anterior fue determinado debido a que el lugar se encuentra dentro de la mancha urbana al sur de la ciudad (zona en que no existe información de calidad del aire), es necesario precisar que la estación de monitoreo más cercana se encuentra al norte de este punto a aproximadamente 5.5 kilómetros.

Además, el lugar se encuentra en una zona donde en los próximos años, se proyecta la mayor tasa de crecimiento en cuanto a población, nuevos asentamientos y servicios. El lugar se encuentra dentro de las instalaciones de la Clínica de Nutrición resguardada por la UACJ, por lo que cuenta con seguridad, suministro de energía eléctrica y otros servicios. Finalmente, en este lugar se contempla la instalación de equipos de caracterización atmosférica y climática, por parte de la UACJ; por lo que existe la probabilidad de que en un futuro se tenga información robusta que sirva a la toma de decisiones y la implementación de políticas públicas efectivas por parte de los gobiernos locales.

Sitio 1 – JMAS ANAPRA

Nombre: **Planta Tratadora de Aguas Residuales JMAS Anapra**

Ubicación: **C. Congrio s/n Esq. C. Delfín, Rancho de Anapra, 32107 Cd Juárez, Chih, México.**

Google Maps:

[https://www.google.com/maps/place/Planta+Tratadora+De+Aguas+Rediduales+JMAS+Anapara/@31.7829703,-](https://www.google.com/maps/place/Planta+Tratadora+De+Aguas+Rediduales+JMAS+Anapara/@31.7829703,-106.5704553,1170m/data=!3m1!1e3!4m5!3m4!1s0x0:0xb8cd74564995f5ef!8m2!3d31.7825907!4d-106.5746764)

[106.5704553,1170m/data=!3m1!1e3!4m5!3m4!1s0x0:0xb8cd74564995f5ef!8m2!3d31.7825907!4d-106.5746764](https://www.google.com/maps/place/Planta+Tratadora+De+Aguas+Rediduales+JMAS+Anapara/@31.7825907!4d-106.5746764)

Dirección de Aire: **Los vientos dominantes en primavera vienen del oeste, en verano del este en otoño del norte-este y en invierno suroeste (temporada del año en que el transporte del aire es en dirección México-EEUU)**

Crecimiento: **El crecimiento de la Ciudad no tiene contemplado nuevos asentamientos humanos en Rancho Anapra**

Distancia de otra estación: **JMAS Anapra, estación más cercana en Ciudad Juárez es Canales Lira a 12.3 kilómetros aproximadamente en línea recta.**

Estimado número de población que será beneficiada con la estación en este sitio: **Las colonias beneficiadas serian Lomas de Poleo, Rancho Anapra y Puerto Anapra.**

Observaciones:

Ventajas	Desventajas
<ol style="list-style-type: none">1. El sitio tiene electricidad2. Tiene seguridad 24/7 (Ilustración 3 demuestra la cerca)3. Cerca de la frontera y las mediciones podrían complementar las mediciones que realizan estaciones del otro lado de la frontera.	<ol style="list-style-type: none">1. La llegada al sitio es difícil acceso porque no hay desarrollo urbano formal.2. Crecimiento urbano de la zona es nulo o muy limitado3. Sitio está aislado, sus calles son de terracería4. No es un buen sitio para una nueva estación de monitoreo de calidad del aire, ya que no es representativa de Ciudad Juárez y la densidad de población es muy baja.



Ilustración 1 – Ubicacion JMAS ANAPRA

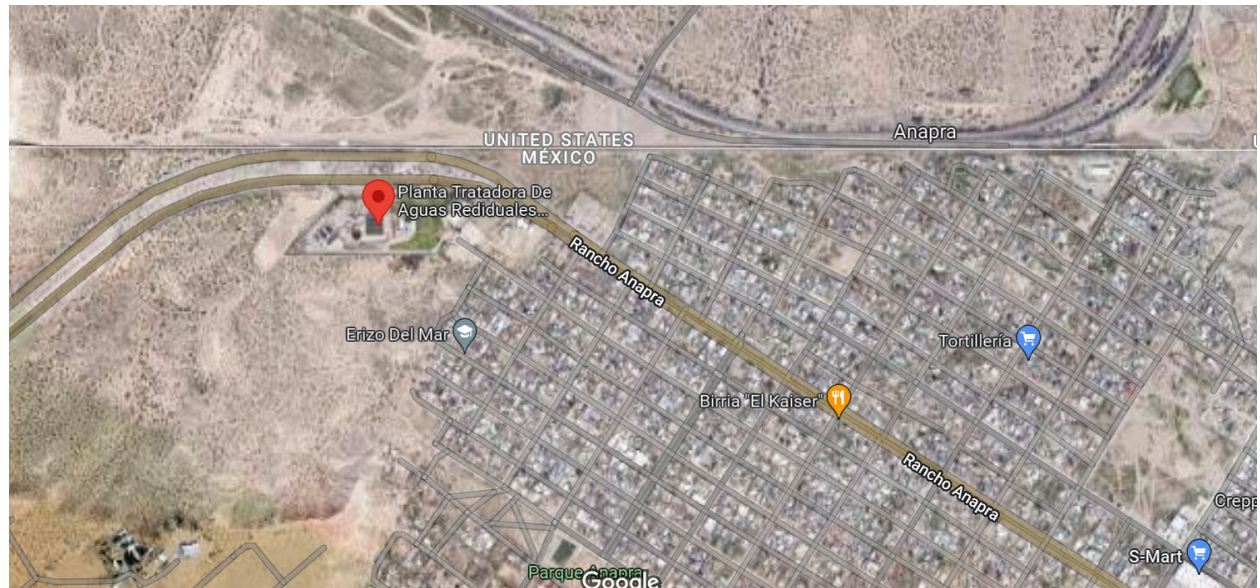


Ilustración 2 - Vista satelital de JMAS ANAPRA



Ilustración 3 - Entrada a JMAS ANAPRA. No hay mucho alrededor de la planta



Ilustración 4 - Entrada de la planta. Tiene seguridad 24/7



Ilustración 5 - No hay mucho alrededor del sitio

Sitio 2 – Estación de Bomberos

Nombre: **Estación de Bombero 9**

Ubicación: **C. Esturión s/n Esq. C. Raya, Puerto de Anapra, 32107 Cd Juárez, Chih, México.**

Google Maps:

<https://www.google.com/maps/place/Estaci%C3%B3n+de+Bomberos+9/@31.7742891,-106.5606226,16.35z/data=!4m5!3m4!1s0x0:0x4e36b16ae42d7be7!8m2!3d31.773527!4d-106.5613873>

Dirección de Aire: **Por su ubicación geográfica, los vientos dominantes en primavera vienen del oeste, en verano del este en otoño del norte-este y en invierno suroeste (temporada del año en que el transporte del aire es en dirección México-EEUU)**

Crecimiento: **El crecimiento de la Ciudad no tiene contemplado nuevos asentamientos humanos en Anapra**

Distancia de otra estación: **Bomberos Anapra, estación más cercana Canales Lira a 10.7 kilómetros aproximadamente en línea recta.**

Estimado número de población que será beneficiada con la estación en este sitio: **Las colonias beneficiadas serian Lomas de Poleo, Rancho Anapra y Puerto Anapra.**

Observaciones -

Ventajas	Desventajas
<ol style="list-style-type: none">1. El sitio tiene electricidad y seguridad2. Hay varias opciones en donde podemos poner la estación. La primera opción es de poner la estación arriba de la estación de bomberos (confirmar la estructura civil, ver ilustración 9). La otra opción es en una de las esquinas en los patios de la estación (ver ilustración 10)	<ol style="list-style-type: none">1. El costo de instalación puede aumentar si colocamos la estación arriba de la estación de bomberos.2. Se requiere instalar una acometida eléctrica de aproximadamente 100m para el suministro a la estación.3. Tendremos que instalar un modem y contratar el servicio para poder tener internet en la estación.4. Si se coloca la estación a nivel de piso se requerirá nivelar el piso, colocando una plancha de cemento.5. Equipo actual de monitoreo en el sitio a sido vandalizado el lugar y la seguridad no es muy segura).6. Crecimiento es limitado



Ilustración 6 - Ubicacion

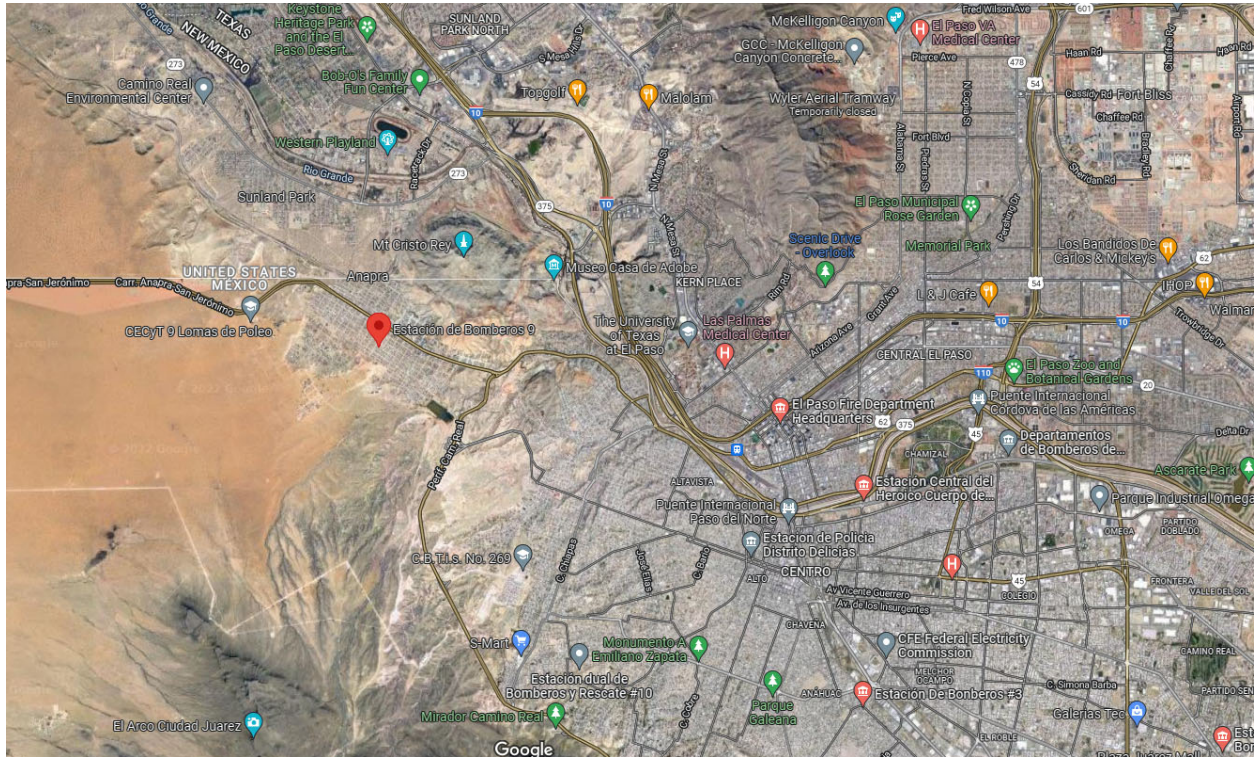


Ilustración 7 - Vista aérea de la Estacion de Bomberos



Ilustración 8 - Vista cercana de la estación de bomberos



Ilustración 9 - Estacion de bomberos, estación de monitoreo puede ser instalada en el techo.



Ilustración 10 – Estación de monitoreo se puede instalar en esta esquina

Sitio 3 – Clínica de Nutrición (Sitio Recomendado)

Nombre: **Clínica de Nutrición - UACJ**

Ubicación: **C. Batalla de Zacatecas y Esq. C. batalla de Sta. Rosa, Enríquez Guzmán, 32675 Cd Juárez, Chih., México.**

Google Maps:

<https://www.google.com/maps/place/Centro+Comunitario+Nutricional+de+La+UACJ/@31.6557901,-106.4670425,1303m/data=!3m1!1e3!4m9!1m2!2m1!1sClinica+de+nutricion+-+UACJ!3m5!1s0x86e75e3e44d556ef:0xf5d464640aa1a37a!8m2!3d31.6552216!4d-106.4662969!15sChtDbGluaWNhIGRIIG51dHJpY2lvbiAtIFVBQ0oiA4gBAZIBEGNvcnBvcnF0ZV9vZmZpY2U>

Dirección de Aire: **Los vientos dominantes en primavera vienen del oeste, en verano del este en otoño del norte-este y en invierno suroeste**

Crecimiento: **El crecimiento de la Ciudad no tiene contemplado nuevos asentamientos humanos**

Distancia de otra estación: **Clínica de Nutrición UACJ, estación más cercana Advance (Keytronic) a 5.5 kilómetros aproximadamente en línea Recta.**

Estimado número de población que será beneficiada con la estación en este sitio: **Las colonias beneficiadas serían Enríquez Guzmán, Toribio Ortega, Colinas del Sur, Cementera y Pradera de los Oasis II.**

Observaciones -

Ventajas	Desventajas
<ol style="list-style-type: none">1. Lugar que cuenta con todos los servicios (infraestructura de la UACJ, electricidad, internet, seguridad)2. Es una zona de mayor densidad de población respecto a las dos propuestas anteriores y la ciudad mantiene un desarrollo urbano en esta parte de la ciudad3. Puede ser un centro de operaciones con vario equipo de monitoreo. UACJ instalara su ceilometro en este sitio.4. Área esta marginalizada y no hay índice de la calidad de aire en el área. Nueva estación en esta ubicación dará datos reales de la calidad del aire para una parte de la ciudad que no cuenta con mediciones de calidad del aire.5. La estación más cercana es Advance y queda a 20 minutos en auto (5.5km en línea recta)6. Se encuentra en alta densidad de población	<ol style="list-style-type: none">1. Tendremos que instalar una plancha de cemento2. Calle no está pavimentada, puede afectar las mediciones de PM10.



Ilustración 11 - Ubicación

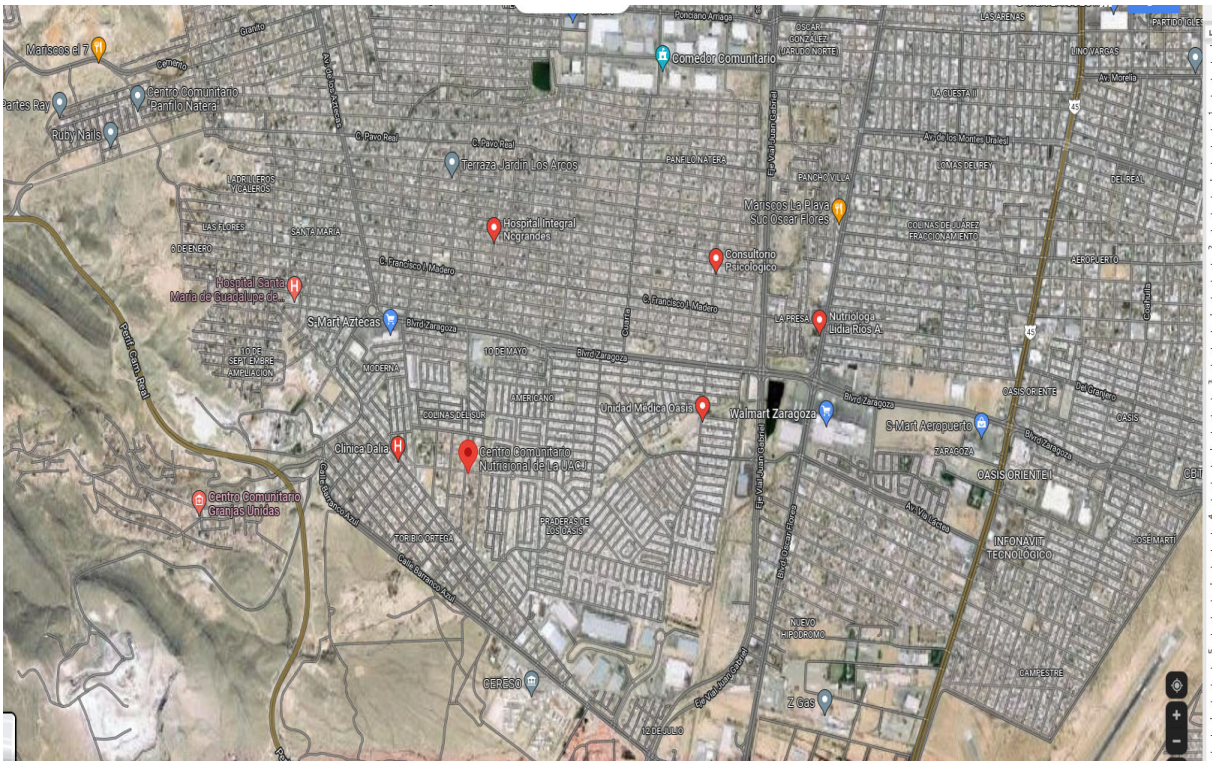


Ilustración 12 – Vista satelital del Centro Comunitario de la UACJ



Ilustración 13 - Vista aérea cercana de Centro Comunitario



Ilustración 14 – Clínica de Nutrición y una Torre meteorológica ya instalada en el sitio



Ilustración 15 - Equipo de monitoreo en la Clínica

Sitio 4 – Centro Comunitario - UACJ

Nombre: **Centro Comunitario - UACJ**

Ubicación: **C. Tierra de Fuego 1519 Esq. Av. Lote Bravo Cerradas del Sur, 32590 Cd Juárez, Chih, México.**

Google Maps:

<https://www.google.com/maps/place/Centro+Comunitario+-+UACJ/@31.585674,-106.4058719,13.19z/data=!4m5!3m4!1s0x0:0x44f408975cebcc14!8m2!3d31.5774697!4d-106.3724526>

Dirección de Aire: **Los vientos dominantes en primavera vienen del oeste, en verano del este en otoño del norte-este y en invierno suroeste**

Crecimiento: **El crecimiento de la Ciudad sí tiene contemplado nuevos asentamientos humanos**

Distancia de otra estación: **Centro Comunitario UACJ, estación más cercana Advance (Keytronic) a 14.6 kilómetros aproximadamente en línea recta.**

Estimado número de población que será beneficiada con la estación en este sitio: **Las colonias beneficiadas serian Cerradas del Sur, Parajes del Sur, Arcas, La Enramada, Enramada I y II**

Observaciones -

Ventajas	Desventajas
<ol style="list-style-type: none">1. Mayor crecimiento a futuro.2. Zona industrial3. No hay estación de monitoreo en esta área4. Centro comunitario, podemos dar datos reales del aire a la comunidad5. Electricidad e internet incluidos	<ol style="list-style-type: none">1. Pocos vehículos públicos, la mayoría de los vehículos son privados2. Tendremos que instalar plancha de cemento y maya protectora3. Baja densidad de población por ser una zona de parques industriales4. No es representativa de la calidad del aire de ciudad Juárez y podría ser una estación de transporte de contaminantes o de línea base para esta región



Ilustración 16 - Ubicacion

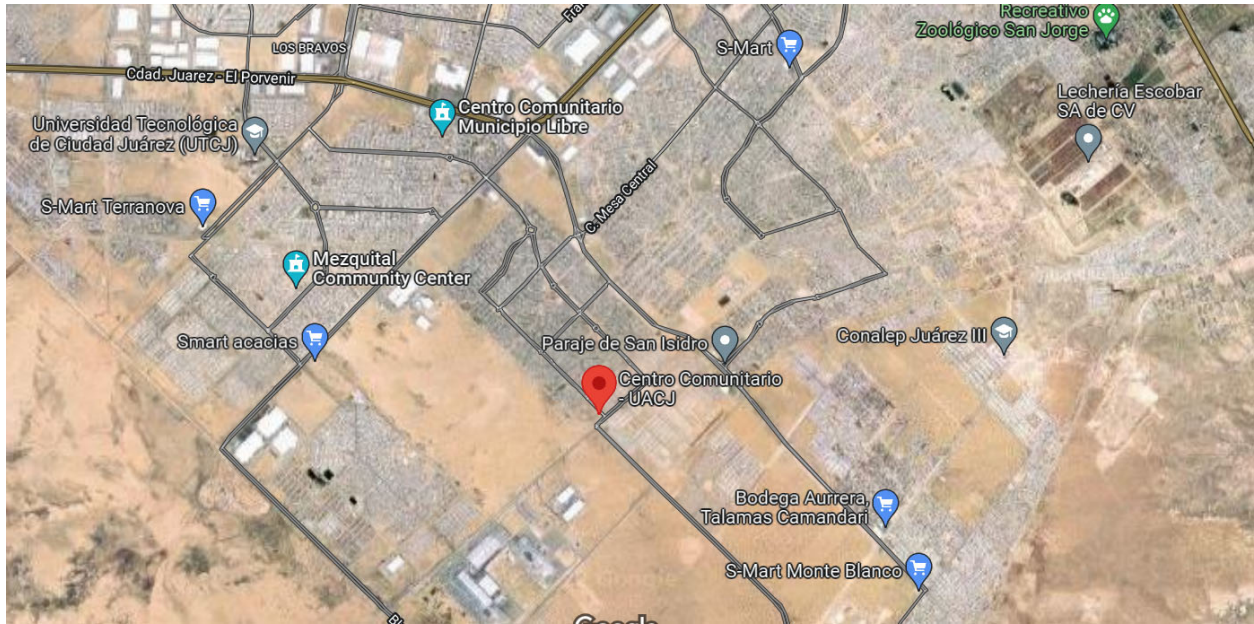


Ilustración 17 - Vista Satelital del Centro Communitario

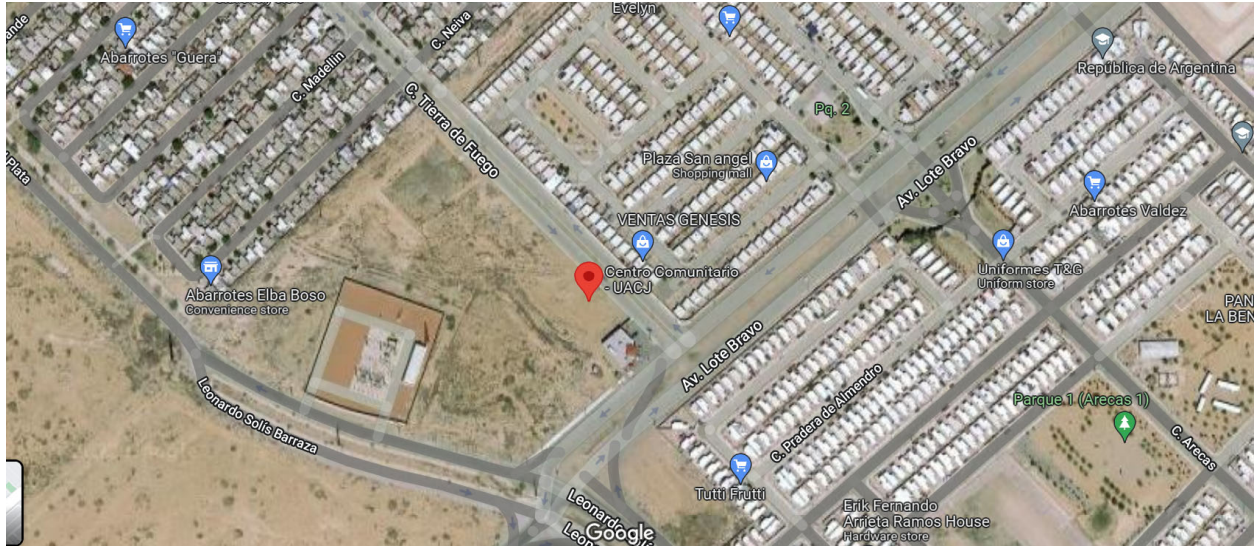


Ilustración 18 - Vista aérea cercana del Centro Comunitario



Ilustración 19 - Centro Comunitario



Ilustración 20 – Cerca, lado izquierdo del centro comunitario

Anexo A:

**Estaciones de monitoreos actuales en Ciudad Juárez (azul) y sitios
propuestos (verde)**

