


**CONAGUA**

COMISIÓN NACIONAL DEL AGUA

PRO



**OBRAS HIDRAULICAS PARA  
CONTROL DE INUNDACIONES,  
DREN 2-A**

## ANTECEDENTES

CIUDAD JUAREZ, ES UNA CIUDAD QUE ENFRENTA GRAVES PROBLEMAS DE INUNDACIONES PRESENTANDO SITUACIONES DE RIESGO A CAUSA DE LA INTENSIDAD CON QUE SE PRESENTAN LAS PRECIPITACIONES TANTO ORDINARIAS COMO EXTRAORDINARIAS AUNADO A LO ANTERIOR LA FALTA DE INFRAESTRUCTURA PLUVIAL SE TIENE COMO CONSECUENCIA DAÑOS EN LA INFRAESTRUCTURA HABITACIONAL Y VIAL, EMBALSES EN AVENIDAS PRINCIPALES QUE GENERAN EMBOTELLAMIENTOS DE TRANSITO, ASENTUANDOSE LOS DAÑOS EN LAS ZONAS CERCANAS AL DREN 2-A.

---

## **PROBLEMÁTICA DREN 2-A**

EN TEMPORADA DE LLUVIA SE TIENEN ESCURRIMIENTOS CONSIDERABLES POR EL DREN 2-A, POR LO QUE SE PRESENTAN DESBORDAMIENTOS, OCASIONADOS POR LA FALTA DE CAPACIDAD HIDRAULICA EN ALGUNOS TRAMOS DEL CAUCE Y EXISTENCIA DE ESTRUCTURAS CON CAPACIDAD REDUCIDA, PROVOCANDO INUNDACIONES EN ALGUNOS SECTORES DE LA POBLACION.

## **PROBLEMÁTICA DEL DREN INTERCEPTOR**

ANTERIORMENTE EL DREN 2-A, DESEMBOCABA AL DREN DE DESCARGA I, EN SU TRAYECTO PROVOCABA CONSTANTEMENTE INUNDACIONES AL FRACCIONAMIENTO “RIBERAS DEL BRAVO” HASTA SU CONEXIÓN CON EL CANAL PRINCIPAL DEL DISTRITO DE RIEGO 009 VALLE DE JUAREZ, EL RIESGO ERA MAS SEVERO DEBIDO A QUE ANTES DE LA CONEXIÓN AL CANAL, SE INCORPORABA EL VOLUMEN DE AGUA TRATADA Y LOS ESCURRIMIENTOS PLUVIALES DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO NORTE QUE SE CONDUCEN POR EL DREN INTERCEPTOR.

---

## **CONDICIONES DEL DREN 2-A Y DEL INTERCEPTOR ANTES DE LOS TRABAJOS 2010**



**CRUCE CON AV. MANUEL GOMEZ MORIN**



**CRUCE CON AV. MANUEL J. CLOUTHIER**



**DIVERSOS TRAMOS DEL DREN INTERCEPTOR**

## OBJETIVO DE LA CANALIZACION DEL DREN 2-A

EL OBJETIVO PRINCIPAL DEL PROYECTO, ES DAR UNA SOLUCION PARA EL MANEJO INTEGRAL DE LOS ESCURRIMIENTOS PLUVIALES QUE SE GENERAN EN LAS CUENCAS DE INFLUENCIA AL DREN 2-A, VOLUMENES QUE ACTUALMENTE NO TIENEN SALIDA Y QUE MEDIANTE LA CONSTRUCCION DE UNA NUEVA CANALIZACION, UTILIZANDO EL DERECHO DE VIA EXISTENTE, PERMITIRA CAPTAR Y OTORGAR LA CAPACIDAD DE CONDUCCION DE LOS VOLUMENES PLUVIALES GENERADOS, ASI COMO TAMBIEN PROPORCIONAR UNA ALTERNATIVA PARA EL DESALOJO DE ESTOS VOLUMENES (HASTA 180 M3/SEG), DE UNA MANERA ADECUADA Y EFICIENTE. LOGRANDO ASI LA PREVENCION DE LAS INUNDACIONES EN LOS SECTORES ADYACENTES AL DREN 2-A, A TRAVES DE UNA DESCARGA AL DREN INTERCEPTOR.

CON LA ADECUACION DE LA SECCION DEL DREN INTERCEPTOR SE PRETENDE QUE LOS VOLUMENES APORTADOS POR EL DREN 2-A SEAN DESALOJADOS HASTA ZONAS DONDE NO REPRESENTEN RIESGOS PARA CENTROS DE POBLACION Y AREAS PRODUCTIVAS, ADICIONALMENTE SE BUSCA ALTERNATIVAS PARA QUE ESTAS AGUA SEAN APROVECHADAS DENTRO DEL DISTRITO PARA EL RIEGO DE PARCELAS.

---

## ACCIONES

PARA EL MANEJO DE LAS AGUAS PLUVIALES EN CIUDAD JUAREZ SE HA REVESTIDO DIVERSOS TRAMOS DE LA SECCIÓN DEL DREN 2-A Y SE HA CONSTRUIDO ESTRUCTURAS HIDRAULICAS EN LOS CRUCES DE VIALIDADES, TAMBIEN SE HA REALIZADO UNA AMPLIACION DE LA SECCION DEL DREN INTERCEPTOR (AMPLIACION NO TOTAL DE ACUERDO A PROYECTO), PARA QUE A TRAVES DE ESTE, CONTINUE EL DESALOJO DE LAS AGUAS PLUVIALES HASTA ZONAS QUE NO REPRESENTEN UN RIESGO PARA LOS CENTROS DE POBLACION NI PARA LAS AREAS PRODUCTIVAS.

SE DEFINE LA CANALIZACION CON LA CONSTRUCCION DE UN CANAL ABIERTO CON SECCIONES RECTANGULARES REVESTIDAS CON CONCRETO ARMADO, PARA UNA CAPACIDAD DE GASTO MAXIMO CON BORDO LIBRE DE 182 M<sup>3</sup>/SEG PARA UN PERIODO DE RETORNO DE 500 AÑOS (TR 500) EN EL TRAMO FINAL, EL CUAL FINALMENTE SERA DESCARGADO AL DREN INTERCEPTOR CON SECCION TRAPEZOIDAL EN CONCRETO EN LOS PRIMEROS KM. Y LOS SUBSECUENTES EN TIERRA.

CON ESTA OBRA, SE BENEFICIARAN 847,503 HABITANTES QUE SE ENCUENTRAN EN 234 COLONIAS ALEDAÑAS AL DREN 2-A.

---

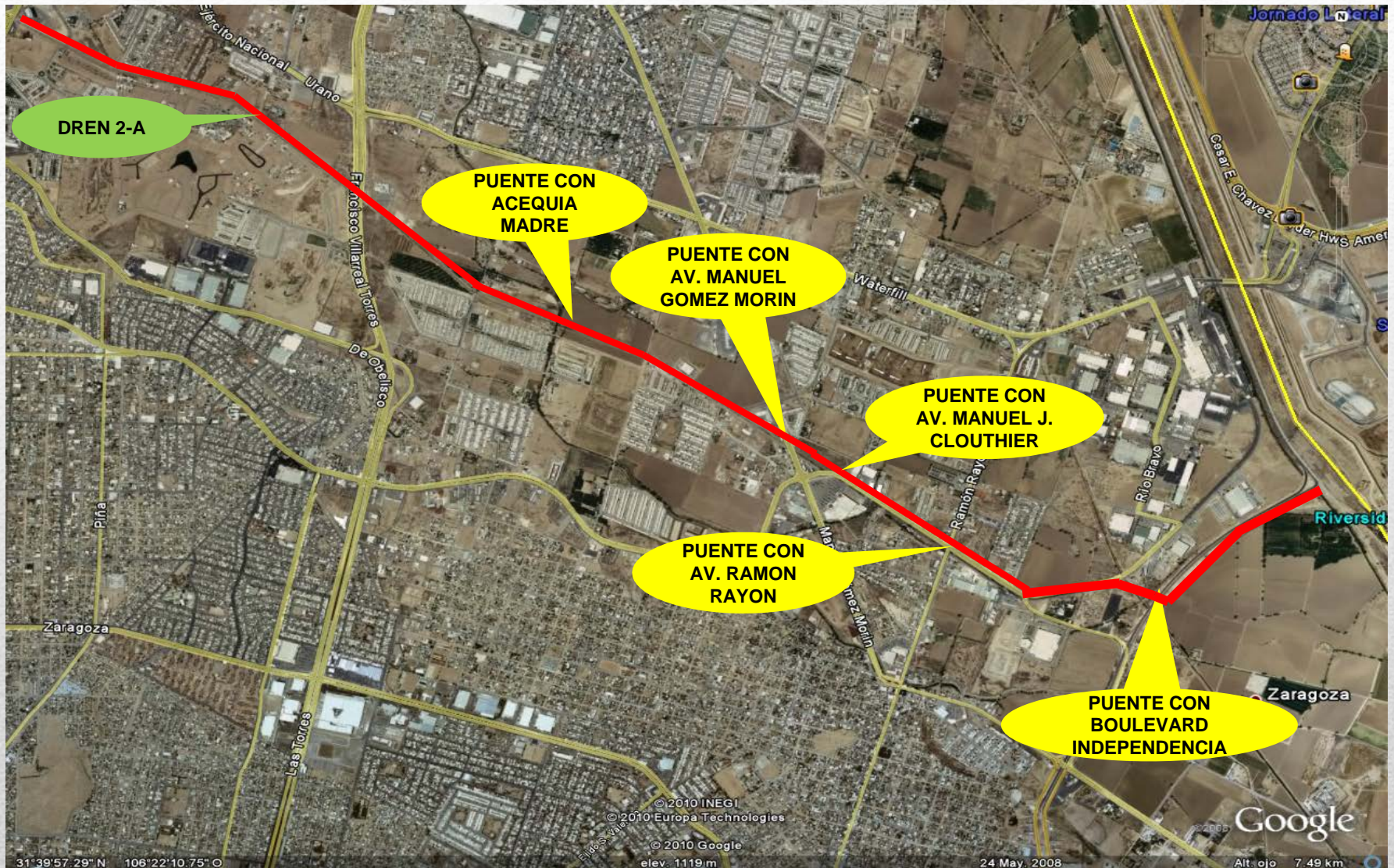
## ACCIONES REALIZADAS EN EL 2010

- ADECUACION DE LA SECCION EN TIERRA DEL DREN 2-A EN 6.0 KM.
- CONSTRUCCION DE PUENTES ALCANTARILLAS EN CRUCES CON:
  - AV. GOMEZ MORIN
  - AV. MANUEL J. CLOUTHIER
  - AV. RAMON RAYON
  - AV. INDEPENDENCIA
  - LA ACEQUIA MADRE
- CONSTRUCCION DE TRANSICION DE ENTRADA EN EL DREN 2-A EN CRUCE CON AV. PASEO DE LA VICTORIA
- ADECUACION DE LA SECCION DEL DREN INTERCEPTOR EN 36.0 KM.
- CONSTRUCCION DE BORDO DE PROTECCION EN DREN INTERCEPTOR EN 9.0 KM.

INVERSION APLICADA DE 70 MDP.

---

## UBICACIÓN OBRAS REALIZADAS EN EL 2010





OBRAS REALIZADAS EN EL 2010



CRUCE AV. RAMON RAYON



CRUCE AV. INDEPENDENCIA



BORDO DE PROTECCION DREN INTERCEPTOR



ADECUACION DE LA SECCION DREN INTERCEPTOR

## ACCIONES REALIZADAS EN EL 2011

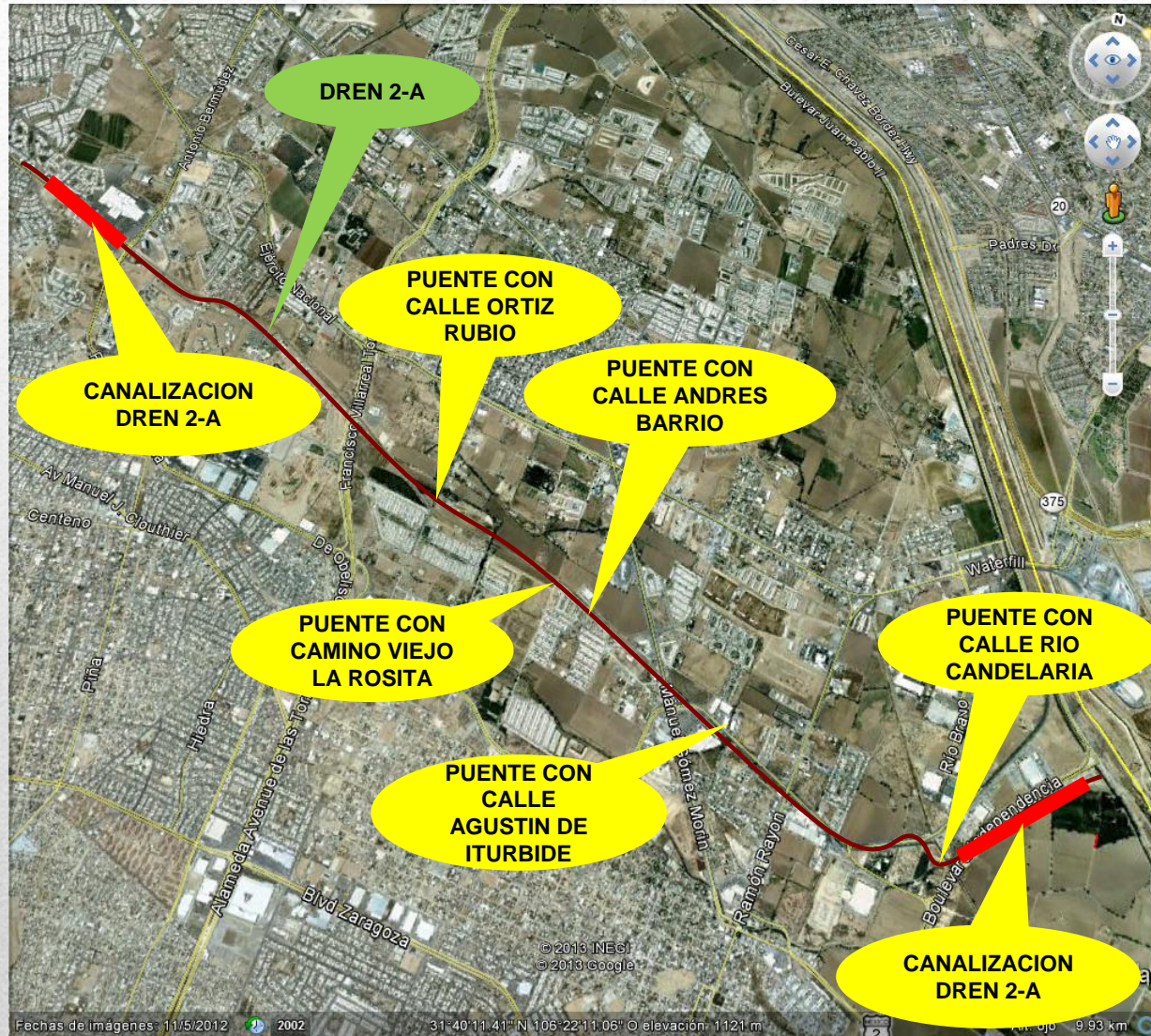
- CANALIZACION DE DREN 2-A DEL KM 10+724 AL KM 11+686.
- CONSTRUCCION DE PUENTES ALCANTARILLA EN CRUCE CON:
  - CALLE ORTIZ RUBIO
  - CALLE CAMINO VIEJO A LA ROSITA
  - CALLE ANDRES BARRIO
  - CALLE AGUSTIN DE ITURBIDE
  - CALLE RIO CANDELARIA
- CANALIZACION DEL DREN 2-A DEL KM 2+680 AL KM 3+308.
- RETIRO DE MATERIAL EN BERMA DEL DREN INTERCEPTOR DEL KM 0+000 AL KM 6+000.

EN TOTAL 14 CONTRATOS DE OBRA Y 4 CONTRATOS DE SUPERVISION

INVERSION APLICADA 80 MDP.

---

## UBICACIÓN OBRAS REALIZADAS EN EL 2011



## FOTOGRAFIAS DEL ANTES Y EL DESPUES DE LAS ACCIONES EN EL AÑO 2011



CANALIZACION DEL DREN 2-A EN AV. INDEPENDENCIA



CANALIZACION DEL DREN 2-A EN AV. TEOFILO BORUNDA

---

## ACCIONES REALIZADAS EN EL AÑO 2012

- CANALIZACION DE DREN 2-A DEL KM 0+150 AL KM 2+690 (2.54 KMS).
- CONSTRUCCION DE LA INTERSECCION ENTRE EL DREN 2-A Y EL DREN INTERCEPTOR.
- SE REALIZARON 9 CONTRATOS DE OBRA Y 3 CONTRATOS DE SUPERVISION

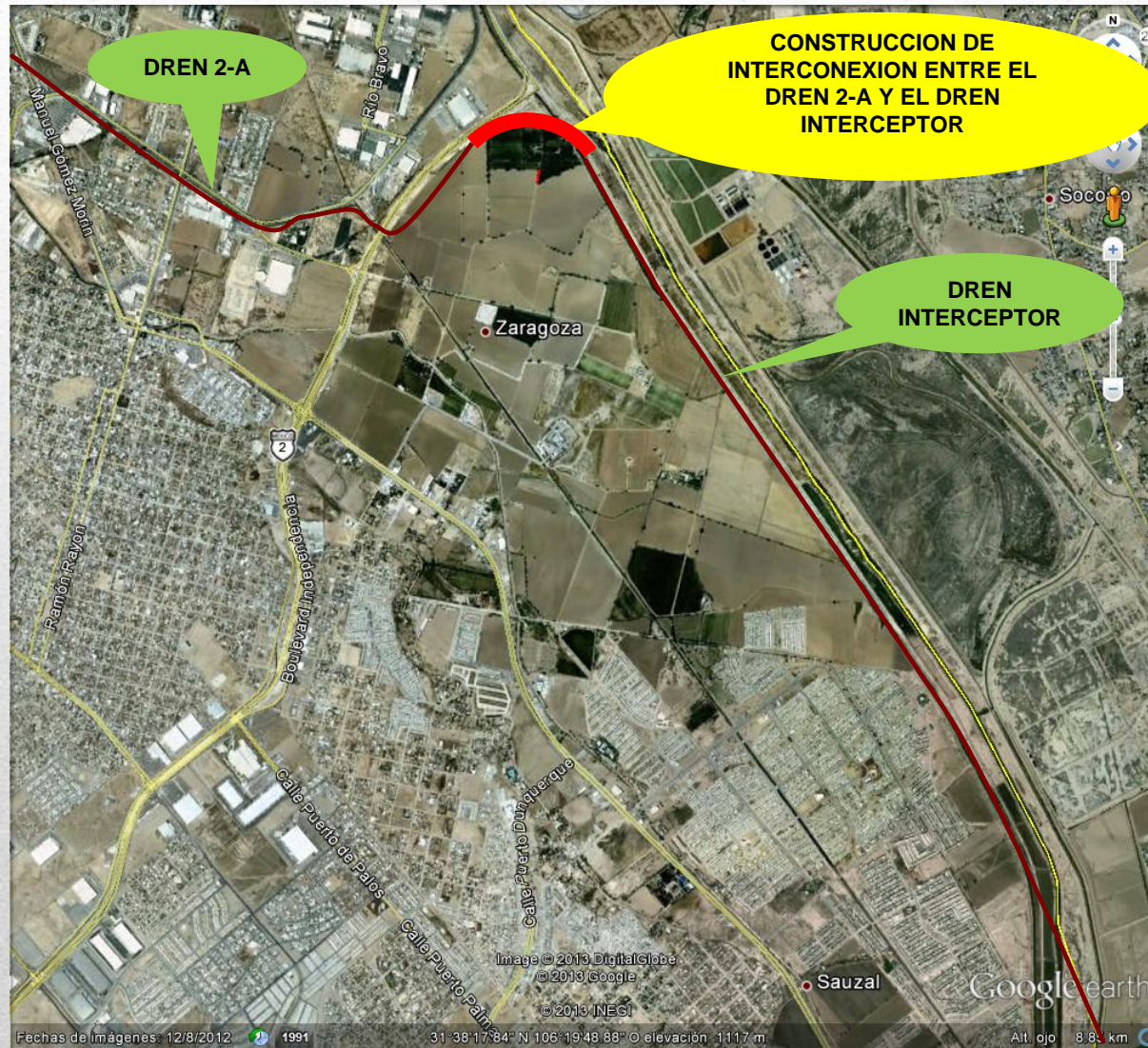
INVERSION APLICADA 81 MDP.

---

## UBICACIÓN OBRAS REALIZADAS EN EL 2012



## UBICACIÓN OBRAS REALIZADAS EN EL 2012



## FOTOGRAFIAS ANTES Y DESPUES DE ACCIONES DEL AÑO 2012



CANALIZACION DEL DREN 2-A EN AV. TEOFILO BORUNDA



INTERCONEXION DREN 2-A – DREN INTERCEPTOR



## RESUMEN

Con la inversión de la CONAGUA aplicada al DREN 2-A, tomando en cuenta la inversión de 2010, 2011 y 2012 se alcanzo una longitud de 5.8 km de canalización, incluidos 19 puentes construidos; mas 2.2 km. de canalización que realizo el Municipio de Juárez en 2009.

Por lo que faltaría aproximadamente 4.00 km de canalización del Dren 2-A para completar este proyecto que consta de 12 km. totales.

Actualmente el Municipio de Cd. Juárez ha solicitado un permiso de construcción para realizar, con recursos propios, la canalización del Dren 2-A de 2.20 km. Entre las Av. Francisco Villareal Torres y Manuel J. Clouthier, el cual esta en proceso de revisión y autorización por la GASIR.

Considerando que el municipio realizará la canalización del tramo antes mencionado, estará pendiente únicamente la canalización de 1.8 kms. para concluir con el proyecto del Dren 2-A.

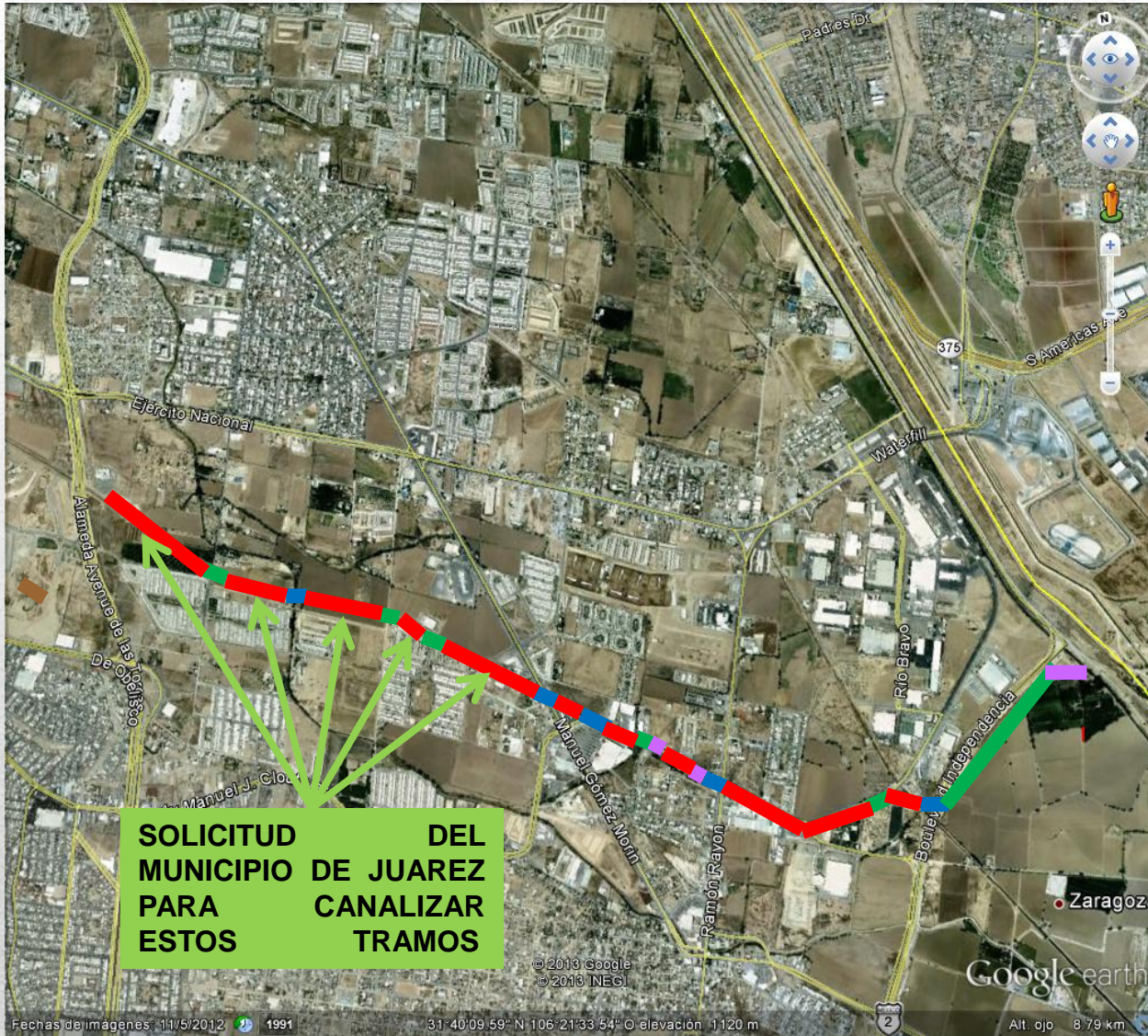
---

## RESUMEN



- Obras 2010
- Obras 2011
- Obras 2012
- Obras 2009
- Municipio de Juárez
- Tramos Faltante

# RESUMEN



- Obras 2010
- Obras 2011
- Obras 2012
- Obras 2011 Municipio de Juárez
- Tramos Faltante

## CONCLUSIONES

Adicionalmente a la canalización del Dren 2-A, esta en revisión los Estudios y Proyectos correspondientes a las Cuencas de influencia al propio Dren así como del Dren Interceptor, con esto se proyecta lograr un manejo y control Integral de las aguas pluviales y disminuir los riesgos de inundaciones en todas las zonas aportadoras al Dren 2-A así como tener la mejor alternativa de desalojo de las mismas a través del Dren Interceptor, hasta el punto donde no representen un riesgo para los Centros de Población ni para las Áreas Productivas, buscando en todo momento su aprovechamiento para la zona de riego del Distrito.

---