

City of Waco

February 2021

Texas Severe Winter Storms

DR-4586-TX

After Action Review

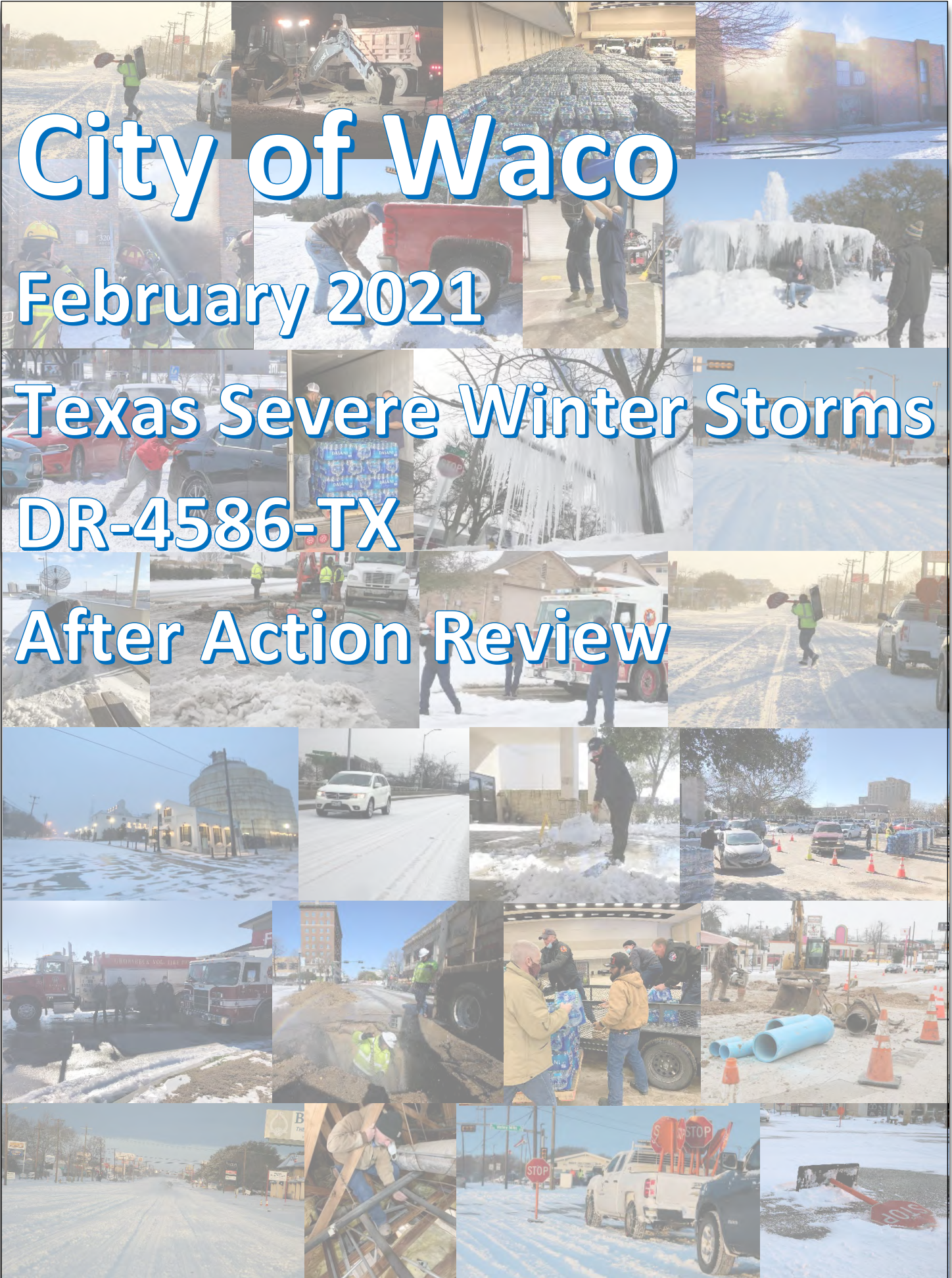


TABLE OF CONTENTS:

I.	Purpose	P1
II.	Executive Summary	P1
III.	Points of Contact	P1
IV.	Core Capabilities	P2
V.	Overview	P2-3
VI.	Series of Events	P3-13
VII.	Areas to Sustain – City Departments	P13-16
VIII.	Areas for Improvement – City Departments	P17-40
IX.	Areas to Sustain – Non-governmental agencies	P41
X.	Areas for Improvement – Non-governmental agencies	P41-43
XI.	Appendix	P44
XII.	informe en espanol	P77

PURPOSE:

In every emergency, there are portions of the response that are executed well and there are opportunities for improvement. It is important to understand that an After-Action Review (AAR) is not intended to place blame, nor is it about individual performance. By highlighting successes and identifying potential areas of improvement, the AAR will provide a roadmap for prevention, mitigation, response, and recovery to future emergencies.

EXECUTIVE SUMMARY:

In February 2021, the City of Waco received a significant weather system that combined dangerously cold weather and precipitation in the form of freezing rain, ice, and snow. As the community dealt with treacherous road conditions that prevented travel, temporary rolling blackouts that turned into days without power, and water leaks from broken pipes that threatened to shut down the water utility, the sheer grit, determination, ingenuity, and generosity of City employees and community members carried the City through the emergency. As systems failed, people stepped up. Prior established relationships served to form a network of resources and personnel that worked to provide critical supplies and resources to manage the emergency. After-action feedback has identified numerous positive outcomes from the storm and areas to enhance facility and community resilience in future emergencies.

POINTS OF CONTACT:



Waco/McLennan County Office of Emergency Management
 721 N. 4th
 Waco, TX 76701
 254-750-5911



CORE CAPABILITIES:

Public Information and warning	Operational Coordination
Infrastructure systems	Critical Transportation
Environmental response / Health and Safety	Fire Management and Suppression
Logistics and Supply Chain Management	Mass Care Services
Operational Communications	Long-term vulnerability
Community resilience	Risk and Disaster resilience assessment
Threats and Hazards Identification	Access control and identity verification
Physical protective measure	Supply chain integrity and security

OVERVIEW:

After enduring the COVID-19 pandemic for a full year, the Waco community suffered a weather-related one-two punch that saw infrastructure and backup system failures place the community in jeopardy.

Annual weather averages place January as, historically, the coldest month of the year with daily average lows of 36°F. February lows increase from January numbers, slightly, to 40°F on average. For nine consecutive days this February, Waco saw record low daily temperatures resulting in 205 straight hours of sub-freezing temperatures besting the previous record set in 1983, the last time most could remember seeing this type of winter weather in Central Texas.

The first round of winter weather arrived in Waco on Thursday, February 11th with freezing fog and light icing accompanied by below-freezing temperatures that would persist for the next eight days. Significant winter weather in the form of snow and ice occurred on Sunday, February 14th during the fourth day of sub-freezing temperatures. Also on that Sunday, the National Weather Service identified another record of the lowest maximum temperature for Waco at 28°F which broke a previous record of 31°F set back in 1951. Even with temperatures remaining below freezing, Waco saw sunshine that helped slightly melt some roadways and sidewalks, only to see those areas re-freeze overnight. This freeze-thaw cycle was interrupted on Tuesday, February 16th when Waco saw a record low temperature of -1°F. This record was 17 degrees colder than the previous record of 16°F set in 2007.

Another round of sleet and ice hit the area the next day exacerbating serious winter conditions. Freezing temperatures finally broke during the day on Friday, February 19th, and sustained temperatures above freezing would come on that Sunday.

Record winter weather made travel dangerous, and many homes without power, natural gas, phone, internet service, and in some cases water, provided only slight shelter from the bitter cold. The record cold permeated Texas construction materials used in buildings that normally see months of temperatures in the 90's and above the 100-degree mark for weeks on end.

42,208 electrical customers in McLennan County lost electrical service at the height of the storm. Some remained in the dark for days. In the 76704-zip code, it was reported by the Waco Tribune-Herald that 97% of the customers in that zip code lost power service during the storm. Though by the numbers with 3,813 outages, that zip code

suffered fewer outages than the other zip codes tracked: 76706 – 6,412, 76705 – 7,624, 76712 – 6,163, 76655 – 4,333, and 76710 – 5,920.

In addition to the electrical outages, the prolonged, record-low temperatures created hundreds of small and big leaks in the water utility system. Waco’s water utility perched perilously close to having to implement significant service shutdowns within the system. While Waco avoided these widespread shutdowns, many other Texas water systems could not avoid shutting down or issuing boil water notices. Damages to the City’s water distribution system and private plumbing systems during the winter weather emergency resulted in Waco’s water customers using 38 million gallons of water a day (MGD) compared to normal winter use of 18-20 MGD. Austere water conservation measures by residents, business, and commercial users combined with an “all hands on deck” search for leaks in the system and round-the-clock work by utility workers kept the system substantially functional.

In the aftermath of the storm, the Texas Department of Health Services (DSHS) would report that 57 lives were lost as a direct result of the storm. Two of those deaths occurred in Central Texas just north of Waco in Hill County. DSHS indicated that most of the deaths resulted from hypothermia though other causes were listed as vehicle crashes, carbon monoxide poisoning, medical equipment failures, falls, and fires.

SERIES OF EVENTS:

Wednesday, February 10, 2021

Weather conditions observed this day: Rain, Light Rain, Fog, and Haze.

12:01 am – Hi:36°F/L0:34°F Winds: North @10mph Conditions: Partly Overcast

Oncor power outages: 0

12:00 pm – Facilities notified of HVAC outage at Airport.

6:00 pm - ↓30°F Winds: North @15mph Conditions: Partly Overcast

Oncor power outages: 11

Thursday, February 11, 2021

Weather conditions observed this day: Thunderstorm, Freezing Rain, Fog, and Snow.

6:00 am – Steady 28°F Winds: Out of the North @16 mph Conditions: Ice Fog

Oncor power outages: 1

8:00 am – Facilities notified of HVAC outage at Animal Services administrative offices.

Utilities contracts with two contractors to assist with emergency leak repairs.

10:47 am – Utilities receives notice from Amerex of gas curtailment for WMARSS/Central Plant

10:56 am – Director of Water Utility Services issues an emergency declaration requiring all staff to be available, vacations are suspended, and moved operations to 12 on / 12 off shifts for staff.

12:00 pm – Steady 28°F Winds: Out of the North @14 mph Conditions: Freezing rain and snow

Oncor power outages: 59

12:48 pm – General Services seeks gas curtailment exemption for WMARSS/Central Plant from Railroad Commission.

12:50 pm – Staff notifies TCEQ regarding the effect of potential gas curtailment.

1:00 pm – Waco-McLennan County Health District COVID-19 vaccine clinic forced to close due to weather.

3:00 pm – City management instructs non-essential staff to be sent home.

8:14 pm – Texas Railroad Commission grants curtailment exemption for WMARSS/Central Plant.

Friday, February 12, 2021

Weather conditions observed this day: Fog, and Haze.

12:01 am – Steady 28°F Winds: Out of the North @15mph Conditions: Cloudy

Oncor power outages: 503

6:47 am – City management delays facility openings until 10:00 am

7:00 am – Solid waste routes delayed due to road conditions.

8:00 am – Facilities notified that the main gate at the Police tower is frozen.

6:00 pm – 28°F↓ Winds: Out of the North @12mph Conditions: Cloudy

Oncor power outages: 353

5:11 pm – City management notifies directors of additional dangerous weather and to look for operational decision for Monday to be announced on Sunday at 6:00 pm.

Saturday, February 13, 2021

Waco Tribune-Herald Headline “Icy Weather expected to worsen in Waco, Central Texas”.

Weather conditions observed this day: Freezing Rain, Snow, Fog, and Haze.

12:01 am – 23°F↑ Winds: Out of the North @25mph Conditions: Overcast

Oncor power outages: 247

8:00 am – District 2 Solid Waste cleanup canceled due to weather conditions.

9:00 am – Waco-McLennan County Public Health COVID-19 Vaccination clinic opens.

12:00 pm – Waco-McLennan County Public Health COVID-19 Vaccination clinic closes due to deteriorating road conditions.

6:00 pm – Steady 28°F Winds: Out of the NE @11mph Conditions: Partly Cloudy

Oncor power outages: 240

7:00 pm - Staff at WMARSS Central Plant, Mt. Carmel Water Treatment Plant, and Riverside Treatment Plant remain overnight (RON) at the plants to ensure staff for the next day.

Sunday, February 14, 2021

Waco Tribune-Herald Headline “Hundreds in Waco area without power in ‘near blizzard’ conditions; power grid risks overload”.

Weather conditions observed this day: Freezing Rain, Snow, and Fog.

12:01 am – 27°F ↓ 21°F Winds: Out of the NNE@17mph Conditions: Freezing rain and snow

Oncor power outages: 96

6:00 am – 21°F ↓ Winds: Out of the NNE@17mph Conditions: Overcast and snow

Oncor power outages: 36

8:00 am – Communications about delaying solid waste pickups to later in the week are distributed.

10:00 am – Police Tahoes stuck on Lake Shore drive without tire chains.

12:00 pm – 18°F ↓ Winds: Out of the NNW@17mph Conditions: Partly Cloudy and snow

Oncor power outages: 31

3:00 pm – Water utilities staff preloads water storage system to 90% capacity.

4:30 pm – Director's meeting to discuss weather issues.

6:00 pm – 12°F ↓ Winds: Out of the NNW@20mph Conditions: Partly Cloudy and snow

Oncor power outages: 123

6:57 pm – City Management notifies staff that non-essential personnel should not report to work thru EOB Tuesday.

8:00 pm – Animals Services staff RON at the facility to take care of animals throughout the week.

8:30 pm - Utility Staff again RON at Central, Mt. Carmel, and Riverside plants. Distribution Superintendent and a Supervisor RON at Riverside.

10:00 pm – Finance issues winter storm project code.

10:19 pm – Management approves acquisition of hotel rooms to house essential staff close to their workstations.

10:58 pm – Emergency procurement processes are enabled.

Monday, February 15, 2021

Waco Tribune-Herald Headline “Winter storm takes toll on Waco traffic, water systems”, “Texas hammered with rarely seen snow and ice over Valentine’s Day weekend”.

Weather conditions observed this day: Snow, Blowing Snow, and Fog.

12:01 am – 9°F ↓ Winds: Out of the NNW@18mph Conditions: Partly Cloudy and snow

Oncor power outages: 1,680

5:21 am – Traffic reports 25 intersection signals dark with no power.

6:00 am – 7°F/14°F ↑ Winds: NW@16mph Conditions: Partly Cloudy and snow

Oncor power outages: 1,978

8:00 am – Facilities notified of; no heat at Zoo – Brazos River Country, no heat at Operations center warehouse, no heat in Police Tower, no heat in Zoo – Lemur House, and broken and leaking fire sprinkler heads in the basement and 1st floor of Police tower.

8:08 am – Press notification to treat dark signals as a 4-way stop.

9:22 am – Traffic shuts down Cameron Park Drive from Herring to Lovers Leap.

11:17 am – Emergency Management makes fuel request to the State of Texas for WMARSS Central Plant and Bull Hide wastewater facilities.

11:29 am – Solid Waste Schroeder offices without electric service.

11:31 am – Commercial fuel vendor unable to make delivery to the City.

12:00 pm – 16°F/19°F ↓ Winds: NW@17mph Conditions: Sunny

Oncor power outages: 28,885

12:55 pm – Arrangements are made to ferry fuel from the Landfill to the Bull hide wastewater facility. Utilities created an emergency deployable trailer with a 500-gallon fuel tank and began to haul fuel. Utilities had 2 trucks with 50-gallon tanks and were hauling fuel. Orscheln Farm & Home facilitated emergency acquisition by Utility Staff of three 100-gallon fuel tanks despite having no power themselves.

1:39 pm – Joint effort between Fleet, Solid Waste, and Streets got 500-gallon fuel trailer running.

2:33 pm- Staff identifies diesel shortage for generators.

2:44 pm - Hotel rooms become scarce as residents seek shelter.

3:30 pm – Emergency Management notified to open warming centers.

6:00 pm – 16°F/7°F ↓ Winds: NW@8mph Conditions: Clear

Oncor power outages: 33,983

6:30 pm – Warming centers begin opening.

Highland Baptist Church

South Waco Community Center

The Multi-purpose center location was unable to open because of no electrical service.

6:45 pm - Utility call center extends hours of operations.

7:38 pm – Facilities notified of new generators that need fuel supply.

7:58 pm – Riverside Water Treatment Plant loses electricity.

8:00 pm – Utilities staff RON at plants, Water office, and utilizing hotel rooms.

11:35 pm – Warming Center Census: South Waco Community Center -3

Tuesday, February 16, 2021

Waco Tribune-Herald Headline “Ice expected in Waco overnight to further impede travel”.

Weather conditions observed this day: Freezing Rain, Fog, and Haze.

12:01 am – (-1°F) ↑ Winds: WNW@6mph Conditions: Clear

Oncor power outages: 29,116

6:00 am – 3°F/16°F ↑ Winds: SE @4mph Conditions: Clear

Oncor power outages: 38,018

8:00 am – Dewey Recreation Center opens as a warming center.

Facilities notified of: continued heating issues at Police tower, no heat at City meter shop, insufficient heat in Legal Department at City Hall, frozen pipes at South Waco Library, no heat in Fire riser room at Convention Center, broken water pipes at Animal Services, no heat at Harrison Senior Center, broken/frozen toilet at Zoo – Otter house, frozen faucets at the Zoo in Treetop village, and the Admin building, and a Canopy that fell due to the weight of ice and snow at the Animal Services Center.

9:03 am – No electrical service at Riverside water treatment

11:00 am – St. Alban’s Episcopal Church opens as a warming center.

12:00 pm – 18°F ↑ Winds: ESE @7mph Conditions: Mostly sunny

Oncor power outages: 32,239

12:36 pm – No hotel rooms available.

1:45 pm – City Management notifies staff that non-essential personnel should not report for Wednesday 2/17.

1:51 pm – Warming Center Census: South Waco Community Center – 1, Dewey Community Center – 1, Highland Baptist Church – 29.

2:00 pm – City Council transported to City Hall to ensure City Council Meeting can occur.

3:00 pm – City Council meeting begins.

3:09 pm – Pressure increased to get Mt. Carmel Water Treatment plant to 24MGD.

5:28 pm - Warming Center Census Update: South Waco – 3, Dewey – 7.

6:00 pm – 21°F ↑ Winds: SE @6mph Conditions: Partly cloudy

Oncor power outages: 39,606

7:27 pm – Riverside Water Treatment plant regains electricity.

7:30 pm - Mt. Carmel Water Treatment Plant chlorinator goes down and will not be able to produce potable water. The staff employed a field-expedient repair to ensure potable water production.

8:00 pm – Legal staff drafts "boil water notice" in case such an order is needed.

9:04 pm – Water conservation press release issued. This counteracts rampant social media rumors that Waco will turn off the water supply.

9:21 pm - Warming Center Census Update: South Waco – 9, Dewey – 20, St. Alban’s – 9, Highland Baptist - 50.

Wednesday, February 17, 2021

Waco Tribune-Herald Headline “Tracking the winter crisis in Waco: School outages, water shortages continue”.

Weather conditions observed this day: Freezing Rain, Light Snow, Haze, and Fog.

12:01 am – 21°F ↑ Winds: NE @7mph Conditions: Partly cloudy and snow

Oncor power outages: 34,085

6:00 am – Steady 28°F Winds: North @9mph Conditions: Cloudy

Oncor power outages: 21,438

7:00 am – Water Utilities staff working overnight to find leaks in the system.

7:36 am – Mt. Carmel and Riverside producing 40MGD. Industries asked to curtail usage.

8:00 am – Facilities notified of; Broken sprinkler head at Fire Station #3, broken water pipe at Fire Station #1, HVAC out at Fire Station #1, a frozen pipe at West Waco Library, fire riser broken at Convention Center, broken water pipe at Harrison Senior Center, broken water pipe at Texas Ranger Museum, a broken pipe at Operations Center, generator hook-up needed at Zoo – Rhino House, HVAC out at Animal Services Intake building, a broken pipe at Cottonwood clubhouse, four broken valves and one broken pipe at Animal Services Kennel building, broken water fountain at Zoo – Otter House, and broken pipes at Zoo -Meadows restrooms.

8:15 am – Water Call Center and Resource Management Group move to 24-hours a day operation.

8:22 am - Warming Center Census Update: South Waco – 9, Dewey – 32 RON (27 current), St. Alban’s – 9, Highland – 20.

9:50 am – Salvation Army opens warming center. Center takes in residents from Booth Gardens Apartments due to sprinkler system rupture.

12:00 pm – Steady 28°F Winds: North @14mph Conditions: Overcast and snow

Oncor power outages: 16,955

3:33 pm – City Management notifies staff that non-essential personnel should not report through EOW Friday.

4:02 pm – Municipal information begins asking for significant water use curtailment.

6:00 pm – Steady 28°F Winds: North @13mph Conditions: Partly Cloudy

Oncor power outages: 16,165

Water system storage falls to 10.06%

2nd Press release asking to conserve water and report leaks.

9:08 pm – Police and Fire instructed to assist Water Utilities in locating water leaks.

9:31 pm - Warming Center Census Update: South Waco – 21, Dewey 17, St. Alban’s – 9.

Thursday, February 18, 2021

Waco Tribune-Herald Headline “Winter update: Rolling outages halted; food deliveries to Waco crimped”, “Waco mayor: Water system on the brink; curtail use now”.

Weather conditions observed this day: No significant weather this day.

12:01 am – Steady 27°F Winds: North @12mph Conditions: Partly cloudy

Oncor power outages: 11,853

6:00 am – Steady 28°F Winds: North @16mph Conditions: Cloudy

Oncor power outages: 7,599

Water system storage @ 10.83%

10:00 am - Notified by Coca-Cola Corporation that 126 pallets (217,728 bottles) of bottled water will be donated.

10:24 am – Waco Fire alters structure fire suppression strategy due to low water availability.

Strike teams formed with Waco Fire and Utilities to shut off the water at customer leak locations.

10:41 am – OEM makes Texas Intrastate Fire Mutual Aid System (TIFMAS) request for three water tenders (3,000gal ea.) for fire suppression.

12:00 pm – Steady 30°F Winds: North @16mph Conditions: Partly sunny

Oncor power outages: 8,001

12:09 pm - Warming Center Census Update: South Waco – 11, Dewey 8, St. Alban’s – 10, Highland - 4

2:45 pm – Water system storage @ 12.84%

4:38 pm – Water system storage @ 12.66%

5:16 pm - Warming Center Census Update: South Waco -10, Dewey – 7, St. Alban’s – 4.

6:00 pm – 28°F/23°F ↓ Winds: North @11mph Conditions: Clear

Oncor power outages: 3,398

3rd Press release asking for water conservation and reporting of leaks.

7:16 pm – City Management meets with Sen. Birdwell on the TIFMAS request for assistance.

7:24 pm – Five of six 18-wheelers with donated water arrive from Coca-Cola.

8:30 pm – TIFMAS Chief notifies City Management of request approval.

9:00 pm – Water system storage @ 13%

10:40 pm – City staff from several departments finishes unloading the first five 18-wheelers of bottled water.

Friday, February 19, 2021

Waco Tribune-Herald Headline “Waco winter update: Waco mayor issues water conservation order; laundry, car wash businesses closed”.

Weather conditions observed this day: No significant weather this day.

12:01 am – 21°F ↓ Winds: NW @8mph Conditions: Clear

Oncor power outages: 2,867

6:00 am – 16°F ↑ Winds: NW @2mph Conditions: Clear

Oncor power outages: 2,239

Water system storage @23.26%

8:15 am – TIFMAS notifies Waco Fire that two water tenders are en route to Waco.

10:00 am – City staff unloads the 6th 18-wheeler of bottled water.

10:30 am – Fourteen Waco Fire and two TIFMAS water tenders responded to an apartment fire that damaged eight units in a 167-unit, two-story complex.

11:00 am – Press release announcing bottled water available for citizens.

11:15 am - Water Utilities call center inundated with calls about bottled water impeding the ability to answer calls about system leaks.

12:00 pm – 34°F/41°F ↓ Winds: South @7mph Conditions: Sunny

Oncor power outages: 1,812

1:26 pm – Letter issued to top 10 water users requiring water usage plan.

2:21 pm – Press release announcing waiver of fees for repairs due to storm.

6:00 pm – 34°F/27°F ↓ Winds: SE @8mph Conditions: Clear

Oncor power outages: 1,537

Water system storage @21.02%

Saturday, February 20, 2021

Weather conditions observed this day: Fog, and Haze.

12:01 am – 25°F↑ Winds: South @6mph Conditions: Partly overcast

Oncor power outages: 890

12:19 am – Waco fire responded to a single-family residence fire on Hillcrest Drive with seven Waco Fire units and one TIFMAS water tender. The two-story residence was fully involved.

6:00 am – 30°F/48°F ↑ Winds: South @12mph Conditions: Clear

Oncor power outages: 742

8:00 am – Police, Fire, and Parks personnel begin delivery of bottled water to Waco Water customers under boil water notices.

8:15 am – Water Utilities meter services and Water office staff work through the weekend to ensure accurate meter readings and billings.

9:00 am - Water system storage @32.78%

Bottled water distributed to community partners:

South Terrace housing community

Villages Apartment complex

Mission Waco

Salvation Army

Jesus Said Love

Grass Roots

Waco NAACP

Tolliver Baptist Church

Living Word Church

City of Bellmead

City of Rosebud

Carver Neighborhood

City of Mart

City of Marlin

Caritas

City of Lott

Meals on Wheels

Barron's Branch complex

10:09 am – Bubba's 33 Restaurant donates food vouchers for bottled water distribution.

10:30 am - Public bottled water distribution starts and runs until 3:00 pm.

11:00 am – Water system storage @34.88%

12:00 pm – 50°F/55°F↓ Winds: South @16mph Conditions: Sunny

Oncor power outages: 681

3:44 pm – Waco Fire provided six units plus one TIFMAS water tender in response to a mutual aid fire call in Beverly Hills to provide defensive measures on a fully involved residence.

6:00 pm – Steady 46°F/48°F Winds: South @14mph Conditions: Clear

Oncor power outages: 561

6:30 pm – Water system storage @39.31%

9:00 pm – Water system storage @43.87%

Sunday, February 21, 2021

Waco Tribune-Herald Headline “City of Waco lifts water use restrictions, but leaks still put system under strain”.

Weather conditions observed this day: Fog.

12:01 am – 45°F ↑ Winds: South @15mph Conditions: Partly overcast

Oncor power outages: 155

6:00 am – 46°F/63°F ↑ Winds: South @14mph Conditions: Clear

Oncor power outages: 139

9:00 am – Water system storage @53.68%

Additional bottled water was distributed to community partners.

10:54 am – Water system production @ 41MGD

Fire protection capabilities return to normal operations.

12:00 pm – 66°F/75°F Winds: South @13mph Conditions: Sunny

Oncor power outages: 64

8:12 pm – 335 water customers remain on boil water notice. Down from the original 535.

9:00 pm – Water system storage @63.42%

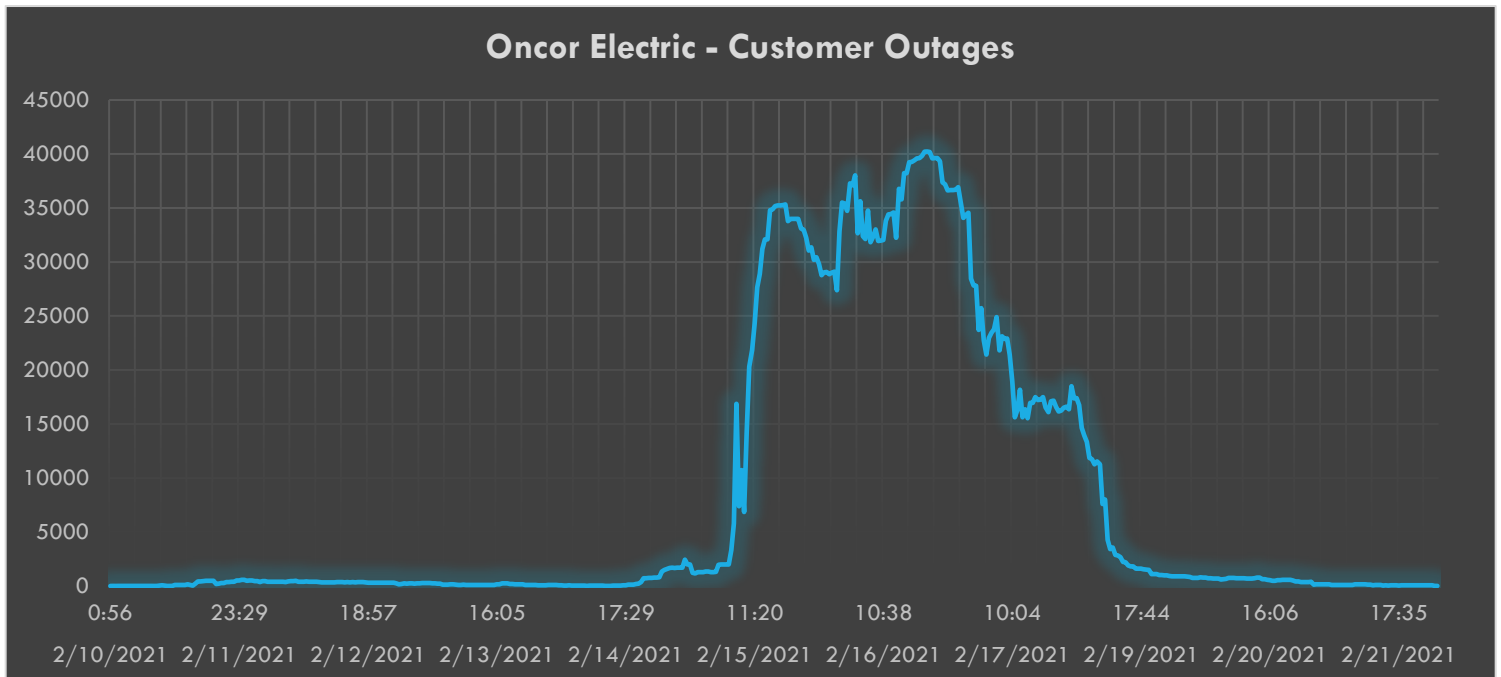
Monday, February 22, 2021

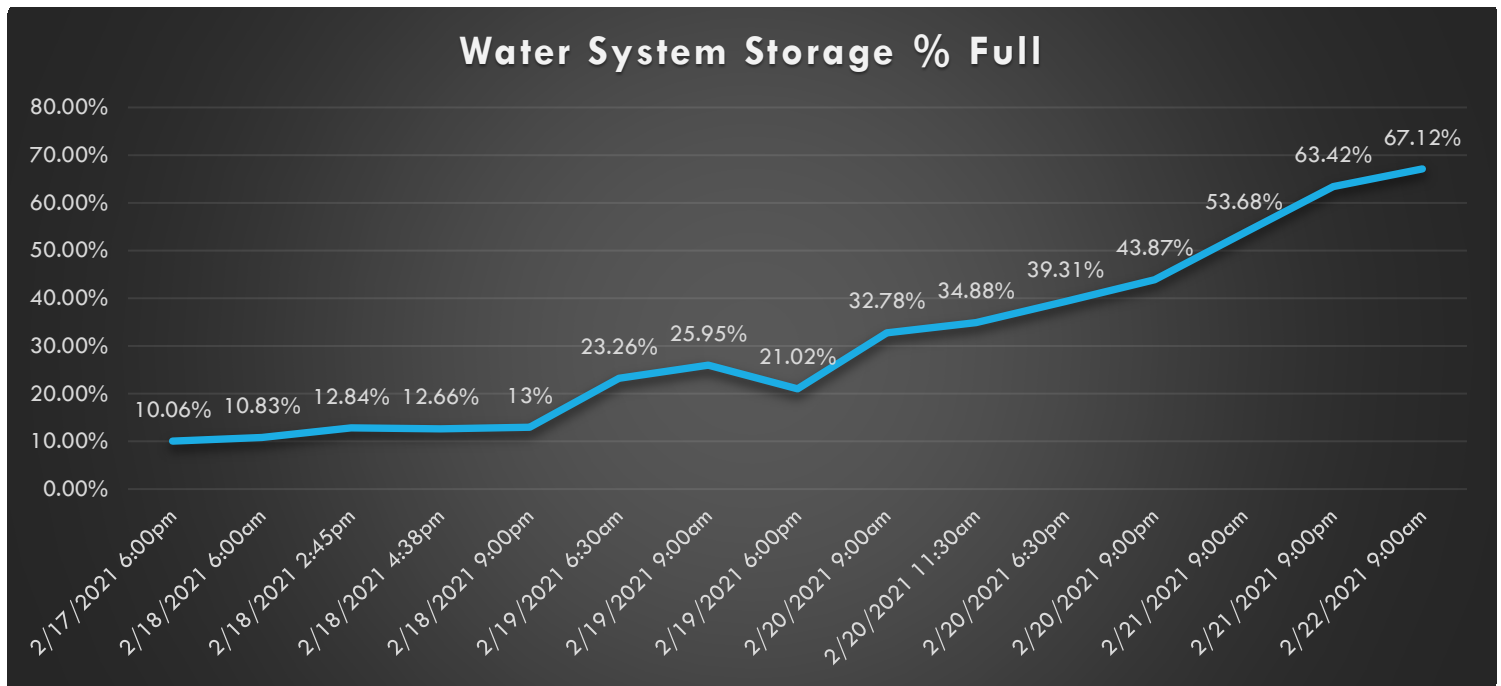
Weather conditions observed this day: No significant weather this day.

9:00 am – Water system storage @67.12%

3:39 pm – Water system production @ 30MGD

Stage 4 restrictions lifted; top 10 users notified.





CITY ORGANIZATIONAL REVIEW:

Reader's note: The following items were taken directly from feedback during the after-action process. As such, some comments may seem duplicative but, in an effort, to capture the full impact some similar items were not consolidated.

Strengths (Areas to Sustain)

Pre-planning by departments in preparation of Emergency Action & Continuity of Operations plans proved effective. These had been recently updated in response to the COVID pandemic.

Cross-training in critical departments helped to mitigate employee outages due to dangerous road conditions.

Staff adapted quickly to rapidly changing conditions and needs.

Operational staff worked through very challenging conditions and tasks.

Staff worked significantly beyond normal thresholds to keep facilities and animals in the City's care safe.

Administrative staff worked from remote locations to handle many tasks.

Staff who had access to remote working tools such as VPN, OneDrive, City issued devices, and others proved very beneficial.

Facilities personnel responded quickly to damage reports to mitigate further damages.

I.T. responded quickly to assist with remote work and network outages.

Good intra and inter-departmental communication to solve multi-disciplinary issues.

Personnel performed well in "re-deployed" positions. The personnel took on new tasks to help with response and recovery efforts.

Authority to move staff to flexible work schedules during the emergency period proved beneficial.

Departments that interface with non-governmental organizations (NGO) support "societies" benefitted from good working relationships.

The main fuel island has generator power and all other generators that Fleet was aware of had been topped off before the emergency period.

Areas with generator maintenance contracts, such as Utilities, did not have any generator failures due to maintenance items.

City acquired hotel rooms to place City employees close to their workstations or to accommodate those who could not make it home between shifts. City also acquired hotel rooms for a limited number of the known homeless population and others forced from their residences.

The central warehouse provided cold-weather items to essential personnel.

City acquired additional equipment from local vendors.

City and Departments acquired generators from vendors, partners, and even other Departments.

Crews worked to clear essential roads, parking lots, and access areas in difficult weather conditions.

City-provided food for staff that was unable to leave their work assignment during emergency response.

Staff completed payroll through significant communication efforts and remote work.

For those groups that utilized Teams, it was an effective way to bridge disparate systems and formats.

Project accounting is enabled by creating appropriate project code.

City leveraged NGO relationships to provide additional services in the community in various disciplines across City departments.

Department Director virtual meetings allowed for cross-collaboration and awareness of challenges.

Appropriate resources were deployed to enable a crucial City Council meeting during the emergency period.

When information was shared it was helpful to understand situational needs across the city.

Social media messaging from the mayor and other leaders proved effective and provided stabilizing effect for staff and the community.

Communication from department directors and city management was timely and efficient. Pertinent information via multiple formats (text & email) allowing those with limited or inconsistent power/internet to stay in the loop. Updates were frequent and timely so that we could keep our staff informed daily.

Donations obtained by Management from NGO and Business community played pivotal roles in response and recovery.

FEMA Assistance Center staffed with City and County staff assisted 67 citizens and submitted 22 applications to FEMA who may have not otherwise been able to submit finished forms for assistance.

Backup plans to maintain security and monitor the building systems were effective in the buildings that were equipped to do so as staff could not access many facilities during much of the emergency.

Transit, Waco Fire and Waco PD provided transport to warming centers with some limitations due to road conditions.

Good communications about deteriorating road conditions led to good acceptance when Transit had to temporarily suspend service due to dangerous conditions.

Early shared communications about impending utility disruptions allowed staff to take preemptive actions to mitigate some of the effects on critical infrastructure.

General Services successfully obtained critical diesel delivery to Central and Bull Hide Creek water treatment plants.

General Services successfully obtained gas curtailment exemption from Texas Railroad Commission which proved pivotal in continued water treatment service.

Convention Center provided an essential indoor parking area for critical trucks and heavy equipment.

The Convention center provided an easily identifiable and accessible location for emergency supply distribution.

Police and Fire provided immediate response to assist in locating hundreds of water leaks that would have depleted the water system.

Mayor, Council, and Management fully supporting heavy water restrictions allowed the City to recover much quicker than would have otherwise been possible.

The ability to provide meals for critical front-line staff to keep them sustained and at their workstations was critical in the response effort.

Engaging the community to have citizens report leaks proved to be a significant help.

Messaging around the water emergency was succinct, serious, and efficient.

Adjoining communities and local industry cooperation in curtailing water usage during the emergency provided essential relief on the water system at the most critical period.

City contractors provided the use of generators and on-site fuel that proved essential at WMARSS among other critical assistance at the peak of the emergency.

TCEQ provided a communication platform to keep region PWS apprised of the availability status of laboratories performing water quality assessments associated with Boil Water Notices.

City of Waco avoided system-wide water outages.

Numerous staff members at several departments slept overnight and/or provided significantly extended work hours at their work locations to ensure personnel would be available at critical functions.

Reliable ground temperature sensors proved critical for Streets to gauge bridge conditions.

Pre-route planning and evaluation accompanied advanced loading of sanding units provided faster initial roadway sanding capabilities.

City departments held internal briefings and communicated with appropriate stakeholders.

Due to uncontrollable facility and workplace closures, the ability for staff to borrow benefit time was critical for non-essential employees.

Essential employees were aided by staff able to utilize all-wheel drive City vehicles to be able to report to critical functions at the height of dangerous road conditions.

All-wheel drive vehicles proved much more capable than the limited number of vehicles that utilized chains.

Police and Fire collaborated on numerous “welfare check” calls for service.

Fire diverted low priority calls to small 4-wheel drive “brush trucks” which reduced demand on larger apparatus.

The early decision to request Texas Intrastate Fire Mutual Aid System (TIFMAS) assistance and contact with State representatives proved crucial in getting Water Tender support to aid in firefighting efforts while the water system was strained.

The city benefitted from previous extensive tree trimming that mitigated the effects of the weight of ice and snow creating fallen tree road debris and electric line hazards.



Photos in this report are provided by and used with permission of the Waco Tribune-Herald and City Staff.

Areas for Improvement

Key

Disciplines – Fleet Equipment Facilities/Infrastructure Technology Staffing Emergency Pre-Planning Emergency Management	Task Weight – Quick Fix <60 days Medial Resolution 60-180 days Long Term 180-365 days Further review >365 days
---	---

Discipline: **Fleet - FL**

FL1 - Vehicles that utilize diesel engines showed to be more prone to temporary failure due to fuel gelling. Several key pieces of equipment became unusable due to fuel gelling.

Recommendation: Departments and Central Warehouse should maintain appropriate supplies of fuel additives necessary to prevent fuel gelling.

Task leader: Fleet Services and Central Warehouse

Task weight: Quick Fix <60 days

FL2 - Departments with large numbers of rolling stock and pieces of critical equipment may want to explore staff positions to function as an equipment maintenance manager within the Department.

Recommendation: Evaluate the need for this position.

Task leader: Fleet Services and Department heads

Task weight: Long Term 180-365 days

FL3 – a. Several key or critical Departments with City rolling stock did not have 4-wheel or all-wheel-drive units in their fleet to allow critical employees to respond when necessary. This was true even in Departments with several vehicles. Staff had to use personal all-wheel-drive vehicles to conduct critical City business.

b. Many pieces of rolling stock were identified to be inadequate in handling expanding roles during emergencies to include the lack of all-wheel or 4-wheel drive and inadequate emergency lighting.

c. Neither the Emergency Operations staff, nor the City Safety Coordinator have access to an all-wheel-drive vehicle to provide an emergency response or to participate in evaluating road or facility conditions.

Recommendation: Implement a process ensuring that departments with field response have appropriate AWD/4WD capability as rolling stock units are replaced. Evaluate the role of rolling stock units for emergency lighting.

Task leader: Fleet Services and Department heads

Task weight: Quick Fix <60 days

FL4 - The City's fuel truck was found to be inoperable and when it did become available it was not of the appropriate type that allowed for travel in dangerous conditions.

Recommendation: Implement a process to ensure vehicle maintenance on mobile fueling apparatus is kept current.

Task leader: Fleet Services

Task weight: Quick Fix <60 days

FL5 - Landfill's fuel trailer was found to be inoperable during the emergency and required extensive repairs at a critical time.

Recommendation: Implement a process to ensure vehicle maintenance on mobile fueling apparatus is kept current.

Task leader: Solid Waste

Task weight: Quick Fix <60 days

FL6 - Current fuel truck and trailer capacities are too small to adequately service multiple critical locations. Staff depleted a number of retail fuel stations to access enough fuel for the emergency. Fuel requirements for Utilities alone are 29,000+ gallons at 28 sites. Additionally, the ability to transport relatively small quantities of fuel (100 gals or less) relied on too few vehicles equipped to do so to locations where large tanker vehicles cannot gain access.

Recommendation: Establish on-site fuel storage at locations that use large amounts of fuel. Acquire deployable fuel transfer tanks that can take advantage of the large numbers of pickup-type vehicles already in the fleet.

Task leader: Facilities

Task weight: Long Term 180-365 days

FL7 - Not enough sets of chains or tire socks were available for the vehicles in critical departments.

Recommendation: Purchase additional sets of chains or tire socks.

Task leader: Fleet and Department heads

Task weight: Quick Fix <60 days

FL8 – a. The City did not have any capacity to plow snow and ice or to scrape some streets. Smaller ATV/UTV equipment could not plow or scrape sidewalks or critical parking areas.

b. The City could not remove even small amounts of snow and ice accumulation.

c. With most City equipment needing access to 4th and 5th street from the City garage to Downtown, the City could not move snow or ice to maintain traction in these areas. Backhoes were used to push crew trucks and trailers. All this severely hampered response times.

Recommendation: Purchase add-on equipment that would allow the current fleet of small vehicles to be used for some amount of snow/ice removal or mitigation.

Task leader: Fleet Services and Public Works

Task weight: Long Term 180-365 days

FL9 - Sanding equipment that could fit in the back of a standard pickup bed would have proven extremely beneficial as a force multiplier to provide wider access to materials.

Recommendation: Acquire small form factor sanding equipment that can take advantage of a large number of pickup truck units already in the fleet.

Task leader: Public Works and Fleet Services

Task weight: Long Term 180-365 days

FL10 - The forklift that was available at the Convention Center was of the type that will only operate on smooth concrete surfaces. The need for all-terrain forklifts or a tele-truck unit that can respond to appropriate locations to receive emergency supplies is crucial.

Recommendation: Evaluate the acquisition and use of an all-terrain forklift or tele-truck units.

Task leader: Facilities

Task weight: Long Term 180-365 days

FL11 – At least eight Fire apparatuses sustained damage from the use of snow chains during the emergency.

Recommendation: Establish proper use procedures to include appropriate speed limits while using chains and identify mitigation techniques used by cold weather climate fire departments.

Task leader: Fire Department

Task weight: Quick Fix <60 days

Discipline: **Equipment – EQ**

EQ1 - Equipment maintenance should be evaluated to provide critical equipment for response and backup equipment in the likely event of equipment failure.

Recommendation: Evaluate the age and condition of equipment units for replacement and evaluate some backup capacity for acquisition.

Task leader: Fleet Services and Department heads

Task weight: Quick Fix <60 days

EQ2 - Supplies to maintain backup generators ran low. Items such as engine oil and appropriate tools to conduct minor field maintenance were unavailable. Additionally, the extreme environment created issues with batteries used to start equipment.

Recommendation: Establish baseline tool kits to deploy to each generator location that includes field serviceable items such as oil filters, fuel filters, air filters, spark plugs, etc. that may provide problem resolution during an emergency when certified technicians may be unavailable. Have Fleet Services and/or Central warehouse stock field service items for generators.

Task leader: Fleet Services and Central Warehouse

Task weight: Quick Fix <60 days

Discipline: **Facilities/Infrastructure - FI**

FI1 - Some locations with backup generators were not tied into HVAC systems or network infrastructure.

Recommendation: Create a centralized evaluation of all generator loads to ensure HVAC and IT Network Infrastructure and determine a resolution plan.

Task leader: Facilities and Information Technology

Task weight: Long Term 180-365 days

FI2 – a. Backup power tie-in equipment should be provided at facilities that may not have permanent generators. City electricians had to be deployed in dangerous conditions to create temporary connections to electrical generating equipment.

b. Some critical facilities needed to have more than one generator connection and split circuits.

c. None of the desirable locations for warming centers had backup power which made decision-making around the locations dependent on power delivery.

d. Backup power generators should be provided at critical infrastructure and facilities. Small generators or those in remote locations demand significant numbers of portable fuel cans for sustained events.

Recommendation: Create an enterprise review of all facilities with an eye toward their potential role in an emergency and priority identification of facilities responsible for the well-being of animals in the City's care. Provide back power generation capability at critical facilities and provide generator tie-in capability at all other City facilities.

Task leader: Facilities and Emergency Management

Task weight: Long Term 180-365 days

FI3 - At locations with backup generators, some failed or were difficult to use due to fuel supply systems pipes freezing up preventing the flow of fuel.

Recommendation: Provide for full insulation of supply lines.

Task leader: Facilities

Task weight: Long Term 180-365 days

FI4 - Departments with critical equipment such as tracked and wheeled construction or earth moving equipment, heavy vehicles, and other items used in emergency response were unable to house those items out of the harsh environment in preparation for emergency use.

Recommendation: Establish enclosed storage space for equipment used to support critical infrastructure. Evaluate structures used by other cities and private industry.

Task leader: Facilities

Task weight: Further review >365 days

FI5 – a. A need for a centralized repository of facility master keys was identified quickly.

b. At facilities with electronic access, when power was lost, staff with only electronic access could not access those facilities.

Recommendation: Identify best practices for master key inventory control and compare to best use cases for use of Knox box access in emergencies.

Task leader: Facilities and Fire Department

Task weight: Long Term 180-365 days

FI6 - At facilities with some areas and equipment secured with padlocks, the inability to thaw the padlocks prevented adequate access for staff and emergency response.

Recommendation: Identify potential alternatives to padlocks including providing access to tools and replacement devices. Also, consider providing chemical or exothermic means for rapid thawing.

Task leader: Facilities and Department heads

Task weight: Quick Fix <60 days

FI7 - Outdoor restroom locations without thermostatic controlled space heaters received more damage than those that had been equipped.

Recommendation: Inventory this capability and conduct a cost-benefit analysis to expand heater use in restroom facilities.

Task leader: Parks & Rec and Facilities

Task weight: Long Term 180-365 days

F18 - Two significant points of failures in public restrooms were identified as under sink instant water heaters and above-ground backflow preventers, even when insulated.

Recommendation: Research best use of these devices among cold climate cities and develop long term plan.

Task leader: Parks & Rec and Facilities

Task weight: Long Term 180-365 days

F19 - Restroom facilities and drinking fountains succumbed to damage caused by water in the drain p-traps.

Recommendation: Create inventory and control log of these facilities and build in a process to deploy water line anti-freeze as preparatory activities in future extreme cold weather.

Task leader: Parks & Rec and Facilities

Task weight: Long Term 180-365 days

F110 - Outdoor decorative fountains sustained damage due to supply lines freezing.

Recommendation: Create the ability to drain or use pneumatic devices to purge lines in preparation for future winter weather. Consider making it a part of normal winterization.

Task leader: Parks & Rec and Facilities

Task weight: Long Term 180-365 days

F111 - Some Departments were ill-prepared to locate cut-off or isolation valves for water systems, natural gas/propane systems, and electric circuits.

Recommendation: Provide device location maps at all facility locations. These maps should be usable by laypersons and should be reviewed annually with appropriate training.

Task leader: Facilities

Task weight: Long Term 180-365 days

F112 - Breaker boxes in some facilities were not properly marked to identify critical circuits or facilities served.

Recommendation: Create a plan to properly mark all breaker boxes and cut-off devices with service circuits.

Task leader: Facilities

Task weight: Long Term 180-365 days

F113 - The lack of on-site backup electric generation, catalytic heating units, on-site fuel storage, potable water for animals, and the ability to utilize cleaning systems significantly hampered the ability to properly take care of animals in the City's care.

Recommendation: Create a task force to study both animal care Departments and implement appropriate solutions.

Task leader: Animal Services, Cameron Park Zoo, and Facilities

Task weight: Long Term 180-365 days

F114 - Equipment that ran on small or portable propane bottles suffered from supply chain disruptions as vendors were unable to function without electricity or the ability to receive shipments.

Recommendation: Create an appropriate bulk storage location for propane bottle storage and stockpile identification for emergency preparations.

Task leader: Central Warehouse

Task weight: Long Term 180-365 days

F115 - There was no multi-disciplinary or cross-departmental coordination of generator prep or sustainment plan. Departments turned to Fleet Services to provide fuel but did not keep Fleet in the loop about generator acquisition.

Recommendation: Update the master list of generator locations and those locations that are to be implemented because of this AAR. Each Department and the CMO shall identify a staff member to work with Facilities and Fleet Services to serve on a backup power committee. This committee shall ensure appropriate communications and upkeep of this critical resource.

Task leader: Facilities, Fleet Services, Department heads, and CMO

Task weight: Long Term 180-365 days

F116 - The City's fuel island and job site storage proved to be inadequate to support extended emergencies where re-supply could not be certain. Additionally, as the largest jurisdiction, other infrastructure providers, assisted living facilities, and emergency response organizations turned to the City for support and would have been unable to be supported. Managing these requests became an issue with no identified system to accomplish this task.

Recommendation: Benchmark best practices for action items related to the expansion of current fuel storage capabilities and the addition of large use site locations. Evaluate storage of all required fuel types to include diesel, gasoline, natural gas, propane/liquid propane, and other fuels, as necessary.

Task leader: General Services

Task weight: Long Term 180-365 days

F117 - Facilities experienced broken pipes and sprinkler heads in several buildings. Some of these could not have been prevented due to buildings being designed more towards dealing with extreme heat. However, some could have been prevented by early decision to close non-critical facilities coupled with shutting the water off and draining the lines at buildings that would be unoccupied during the winter event.

Recommendation: Identify best practices for draining facility water supplies to include fire suppression devices. This should include benchmarking best practices by municipalities in extremely cold climates.

Task leader: General Services

Task weight: Long Term 180-365 days

F118 - The pallet of anti-slip used for sanding/de-icing walkways and entryways was depleted quickly.

Recommendation: Establish larger stockpiles of this material. Allow Departments to have some stockpiles at their locations as ability permits.

Task leader: Central Warehouse and Department heads

Task weight: Quick Fix <60 days

F119 - In discussions with Oncor, it was discovered that the City's critical infrastructure is not on Oncor's list of critical load public safety customers.

Recommendation: Apply to Oncor for Critical load designation.

Task leader: General Services and Emergency Management

Task weight: Quick Fix <60 days

F120 - Ice at the City fuel island made access impossible at various times during the emergency.

Recommendation: Create a centralized list of critical areas to mitigate ice buildup and acquire appropriate equipment and supplies to support that endeavor.

Task leader: General Services and Public Works

Task weight: Long Term 180-365 days

F121 - Sanding supplies became saturated with precipitation as they are stored outdoors with no cover. This increased the burden on equipment and slowed response due to ice buildup.

Recommendation: Benchmark other municipalities' storage facilities and develop a plan to mitigate this as a future risk.

Task leader: Public Works

Task weight: Long Term 180-365 days

F122 - There was no central dock facility that had the appropriate ramp or dock that could accommodate the 18-wheelers that provide emergency relief products. The height of the dock at the Convention center was not adjustable and prevented the use of a forklift to unload multiple 18-wheelers. This caused the need for more staff to unload the trucks using a hand pallet truck.

Recommendation: Identify appropriate dock equipment for the Convention Center. Analyze additional dock space and formulate a plan to mitigate this risk.

Task leader: General Services and Convention Center

Task weight: Long Term 180-365 days

FI23 - Large enough space in conditioned settings to allow receipt, storage, and disbursement of emergency supplies would have proven problematic if the Convention Center had become unusable.

Recommendation: Create a centralized analysis of this risk and formulate a mitigation plan.

Task leader: Facilities and Emergency Operations

Task weight: Long Term 180-365 days

FI24 - Network outages were caused by the lack of backup power at critical network infrastructure points.

Recommendation: Evaluate the backup power needs of network infrastructure and include an Information Technology representative of task related to FI2 to formulate a plan to mitigate this risk.

Task leader: Information Technology

Task weight: Long Term 180-365 days

Discipline: **Technology - TC**

TC1 - Need to explore technology that provides real-time remote roadway status updates.

Recommendation: Benchmark solutions related to this risk and provide a comprehensive mitigation plan.

Task leader: Public Works

Task weight: Long Term 180-365 days

TC2 - Need access and training for Microsoft Teams on City devices across departments.

Recommendation: Implement the mandatory installation of Microsoft Teams on all City devices to include "active" notifications and create appropriate basic use curriculum access and tracking of employee completion.

Task leader: Information Technology

Task weight: Quick Fix <60 days

TC3 – a. Many aging mobile devices failed due to old batteries incapable of holding a charge hampering communications and emergency response. Some departments' technology capabilities were not sufficient for successful communications. Some team members' devices could not accommodate the Microsoft Teams application, and some do not have video capability.

b. Some departments' technology capabilities were not sufficient for successful communications. Some team members' devices could not accommodate the Microsoft Teams application, and some do not have video capability.

Recommendation: Evaluate the master inventory of all cellular and mobile data devices to analyze those that should be replaced to support all current functions.

Task leader: Information Technology and General Services

Task weight: Quick Fix <60 days

TC4 - Some employees who were needed only had personal cell phones and failed to respond to calls from supervisors. In many locations, only Supervisors have City phones. Often had to rely on personal email and personal cell phones to communicate. Found that Androids have trouble with group texts from Apple phones.

Recommendation: Evaluate those connections that needed to be maintained during this emergency and identify any appropriate expansion of device deployment. Establish a policy that sets expectations for City employees during emergencies.

Task leader: Human Resources, General Services, and Information Technology

Task weight: Long Term 180-365 days

TC5 - Some members of the Finance Payroll Team had to use their personal vehicles to charge equipment for remote work when power was lost at their residence to complete critical payroll functions.

Recommendation: Evaluate the feasibility of deploying portable power station (battery brick) devices for long-term power support during emergencies for critical operations.

Task leader: Information Technology and Emergency Management

Task weight: Long Term 180-365 days

TC6 - Smart irrigation controls assisted in preventing damage to some systems, but many locations still lack this type of technology.

Recommendation: Evaluate the further implementation of additional smart irrigation controls.

Task leader: Parks & Rec

Task weight: Long Term 180-365 days

TC7 – a. Departments housing animals could not remotely check on the status of multiple buildings either through remote temperature monitoring or secure remote access to video feeds from those locations.

b. Some directors indicated that there was no way to check on buildings' temperatures, electrical status, or facility integrity without making the dangerous trip into the facility.

c. There was no ability to remotely monitor facility temperatures at a central location causing delays in HVAC crews being notified of impending problems which led to internal temps in some buildings with employees dropping into the 40s and 50s.

Recommendation: Conduct evaluation of available technology that enables remote temperature monitor and evaluate the expansion of remotely accessible video systems.

Task leader: Facilities and Information Technology

Task weight: Long Term 180-365 days

TC8 - Employees could not access a city-wide cell phone directory and employees were not available at their desk extensions. The lack of wide-scale or remote initiation of forwarding desk phones to City issued cell phones further hampered timely communications.

Recommendation: Establish a city-wide cell phone directory available via OneDrive and consider fully implementing cell phones into the Microsoft Exchange directory. Determine a process for departments to request remote initiation of desk phone forwarding to City issued cell phones.

Task leader: Information Technology and Human Resources

Task weight: Quick Fix <60 days

TC9 - Some employees had difficulty accessing VPN resources and no way to know whether it was their internet connection that was flawed or the VPN server having issues. When power was fully restored, the inability to remotely reboot computers further hampered VPN access.

Recommendation: Identify best-in-class VPN or other access capabilities for acquisition evaluation.

Task leader: Information Technology

Task weight: Medial Resolution 60-180 days

TC10 - The City's mass notification system needs to be updated to provide timely and effective communications with the community.

Recommendation: For external users, ensure that Everbridge is configured appropriately and conduct an awareness campaign to draw users to the system. For internal communications, create a Citywide EverBridge group to be managed by OEM in conjunction with HR. This would allow for critical communication to all staff during disasters, city closures, and other significant events.

Task leader: Emergency Management and Human Resources

Task weight: Quick Fix <60 days

TC11 - Vendor checks could not be run remotely resulting in checks not being processed during the week of February 15th. Critical payments were made early the following week before the regular check run. EFT payments could be processed remotely, but staff may need City transportation provided to and from City Hall for vendor payments that are processed by checks.

Recommendation: Evaluate technology limitations for vendor checks and identify potential solutions.

Task leader: Finance and Information Technology

Task weight: Medial Resolution 60-180 days

TC12 - City Council members had interruptions in power and internet bandwidth that required them to be transported to City Hall to conduct the City Council meeting. It may have been better to have an emergency kit that provided uninterrupted Wi-Fi and electricity for Council to participate in a Zoom meeting without having to drive to City Hall.

Recommendation: Evaluate best practices and feasibility regarding supporting Councilmember bandwidth access and uninterrupted power.

Task leader: City Secretary and Information Technology

Task weight: Long Term 180-365 days

TC13 - Utility, Police, and Fire employees were needed to manually identify water leaks during periods of dangerous travel conditions.

Recommendation: Seek to fully implement advanced metering infrastructure

Task leader: Water Utilities

Task weight: Long Term 180-365 days

TC14 - As the main call center became inundated during the emergency, the ability to deploy additional call-taking personnel remotely could have provided much-needed relief.

Recommendation: Explore call center technology related to remote call center integration and identify best practices for expedient classification and proper distribution of caller.

Task leader: Information Technology, Water Utilities, and Emergency Management

Task weight: Medial Resolution 60-180 days

TC15- Some remote monitoring equipment on utility storage failed in the extreme cold temperatures preventing remote monitoring of critical storage levels.

Recommendation: Evaluate current storage monitoring equipment for cold-weather performance and identify possible replacement technology.

Task leader: Water Utilities / Information Technology

Task weight: Long Term 180-365 days

Discipline: **Staffing - SF**

SF1 - The 911 communication center became inundated with a heavy call volume and additional staffing was needed.

Recommendation: Add communications center staffing to the Continuity of Operations (COOP) planning for PD/Fire

Task leader: Police and Fire

Task weight: Quick Fix <60 days

SF2 - A lack of trained and certified forklift operators slowed response to receiving emergency supplies.

Recommendation: In addition to providing training to expanded front-line staff, implement a training program to utilize non-traditional personnel as potential forklift operators. I.e., Department Directors, CMO staff, Senior-level supervisors.

Task leader: General Services

Task weight: Medial Resolution 60-180 days

SF3 - Filling key staff positions to provide appropriate expertise and depth of personnel for necessary response and sustained operations is needed.

Recommendation: Evaluate open position report to determine priority needs to apply appropriate resources to fill vacancies.

Task leader: Department heads

Task weight: Quick Fix <60 days

Discipline: **Policy/Procedure - PP**

PP1 - Need to establish pre-established protocols for effective communications to mid-level and front-line employees. This should include common messaging to NGO partners and animal society interactions.

Recommendation: Look to ongoing communications audit for best practices to be built into COOP plans.

Task leader: Emergency Management

Task weight: Medial Resolution 60-180 days

PP2 - Employees responded positively when redeployment was mandatory, but they were hesitant to commit if the task was "seen" as voluntary.

Recommendation: Engage Directors' team to evaluate if directing redeployments would be beneficial during an emergency.

Task leader: Emergency Management and Human Resources

Task weight: Quick Fix <60 days

PP3 – a. Emergency purchasing was difficult to accomplish promptly due to inadequate access to p-cards with adequate limits.

b. Low credit card limits became an issue and prevented fuel purchases without using multiple cards requiring additional dangerous travel.

Recommendation: Evaluate policy related to p-card purchasing limits for best practice.

Task leader: General Services and Finance

Task weight: Medial Resolution 60-180 days

PP4 - Armored car services were not available the week of the emergency.

Recommendation: Evaluate whether armored car services were needed during the emergency and identify alternatives if this service is needed during an emergency.

Task leader: Finance

Task weight: Medial Resolution 60-180 days

PP5 - Some members of staff felt communications were slow to make their way through the City organization and found out about some decisions through other conduits.

Recommendation: Evaluate establishing emergency communications protocol.

Task leader: Emergency Management and Municipal Information

Task weight: Medial Resolution 60-180 days

PP6 - Some constituent groups affected by facility closures were not consulted about facility decisions that could have had negative impacts.

Recommendation: Evaluate moving decision-making theater to consolidated Emergency Operations Center (EOC) environment during an emergency.

Task leader: Emergency Management

Task weight: Medial Resolution 60-180 days

PP7 - Some concerns about the Inclement Weather Policy not effectively addressing prolonged severe weather events.

Recommendation: Evaluate inclement weather policy to consider prolonged weather events or closures.

Task leader: Human Resources

Task weight: Medial Resolution 60-180 days

PP8 - Some City employees requested an emergency leave bank to use when circumstances require facilities to be closed so that employees do not have to utilize employee accruals.

Recommendation: Evaluate emergency leave bank for employees who cannot report to work in balance with those who are required to report during emergencies.

Task leader: Human Resources

Task weight: Long Term 180-365 days

PP9 - Fuel key limits prevented accessing adequate quantities of fuel at the City fuel island during the emergency.

Recommendation: Evaluate fuel key limits, procedures, and monitoring to establish potential solutions.

Task leader: General Services and Fleet

Task weight: Quick Fix <60 days

PP10 - There was difficulty in prioritizing competing interests and requests for public works equipment and personnel.

Recommendation: Create a triage protocol for public works resources. Life, Property, Convenience.

Task leader: Public Works

Task weight: Medial Resolution 60-180 days

PP11 - Some employees did not know where to turn for messaging when cell phones and the internet became inoperable due to equipment failure of commercial cellular and internet solutions.

Recommendation: Consider establishing standardized daily briefings in EOC format for staff during emergencies.

Task leader: Emergency Operations and Municipal Information

Task weight: Medial Resolution 60-180 days

PP12 - Some Departmental messaging was accomplished via Teams while some preferred the use of texting or email functions.

Recommendation: Establish a hierarchal protocol for consistent communications across the organization.

Task leader: Municipal Information, Emergency Management, and Information Technology

Task weight: Quick Fix <60 days

Discipline: **Emergency Pre-planning - EP**

EP1 - Evaluation of route plans should be conducted as streets are added and traffic patterns change throughout the year.

Recommendation: Departmental COOP plans should include a quarterly or semiannual review. Emergency Management should provide guidance and assistance in the maintenance of the COOP plans.

Task leader: Department Directors and Emergency Management

Task weight: Quick Fix <60 days

EP2 - Need to establish social media and website responsibilities to include backup assignments across departments.

Recommendation: Departmental COOP plans should include backup assignments.

Task leader: Municipal Information and Department heads

Task weight: Quick Fix <60 days

EP3 - Need to coordinate similar messaging during emergencies across Departments.

Recommendation: A public messaging briefing should take place daily during emergency periods and should follow decision briefings in a consolidated EOC environment. This will usually be managed by utilizing a Joint Information Center (JIC)

Task leader: Emergency Management and Municipal Information

Task weight: Quick Fix <60 days

EP4 - Facilities and the supplies necessary to sustain during an emergency should be added to all departments' emergency action plans.

Recommendation: Add appropriate supplies stockpiles to department COOP plans.

Task leader: Emergency Management and Department heads

Task weight: Quick Fix <60 days

EP5 - Damage to plants and turf, particularly at the golf course, could be avoided with tarps deployed to protect these resources.

Recommendation: Appropriate departments should acquire appropriate protective measures.

Task leader: Parks & Recreation

Task weight: Medial Resolution 60-180 days

EP6 - Triggering events for escalating emergency response were not consistent across Departments and operations within Departments.

Recommendation: A consolidated EOC environment should provide for cross-disciplinary decision-making and response. This can be accomplished through a traditional EOC "leveled Activation" requiring department heads to be briefed and trained on what is expected from each department at various levels of escalation.

Task leader: Emergency Management

Task weight: Quick Fix <60 days

EP7 - Departments were concerned with security for employees remaining overnight at facilities that were not traditionally staffed in this manner. The absence of pre-plans related to the 24-hour sustainment of some facilities created confusion as to the number of employees needed and what the division of labor was expected to be.

Recommendation: Departments should evaluate whether their facilities may be called on to be occupied overnight in emergencies. Those departments should work with Police to create security plans for their facilities.

Task leader: Emergency Management, Department Heads and Police

Task weight: Quick Fix <60 days

EP8 - Despite many departments moving to 24-hour operations, the City warehouse was unavailable for much of that period. This required working with commercial vendors to obtain supplies.

Recommendation: Ongoing communications from warehouse operations on how departments who need critical supplies can access those materials when needed should be managed through a consolidated EOC during the emergency. Long-term resolution should be included in COOP planning for warehouse operations.

Task leader: Emergency Management and Central Warehouse

Task weight: Quick Fix <60 days

EP9 - Certain domestic animals showed to be more vulnerable (puppies, small dogs and cats, and sensitive breeds) to extreme changes in the environment. Additionally, housebroken animals needed to be handled individually for outside potty breaks.

Recommendation: COOP planning for Animal Services should be evaluated for this risk exposure.

Task leader: Animal Services

Task weight: Quick Fix <60 days

EP10 - Certain Zoo animals from warmer climates showed to be significantly more vulnerable to extreme temperatures and changes in their environment.

Recommendation: COOP planning for Zoo operations should be evaluated for this risk exposure.

Task leader: Zoo

Task weight: Quick Fix <60 days

EP11 - Due to the harsh operating conditions, larger quantities of animal food and medical supplies were needed to address animal warmth and health.

Recommendation: COOP planning for departments responsible for the wellbeing of animals should be evaluated for this risk exposure.

Task leader: Animal Services, Zoo, and Parks & Recreation

Task weight: Quick Fix <60 days

EP12 - The Zoo found specific needs for transfer crates for birds and small mammals as well as large carnivores.

Recommendation: COOP planning for Zoo operations should be evaluated for this risk exposure.

Task leader: Zoo

Task weight: Medial Resolution 60-180 days

EP13 - Some locations had intermittent failures of natural gas infrastructure due to freezing lines and power issues. In particular, the WMARRS location depends on natural gas, and even though the City was given an exclusion from natural gas curtailment if that had been unable to be granted this could have led to significant detrimental effects.

Recommendation: Evaluate natural gas supply lines and on-site storage for best practices and implement facility resiliency solutions to mitigate this risk moving forward.

Task leader: Facilities and Utilities

Task weight: Medial Resolution 60-180 days

EP14 - Some payroll corrections had to be made for the activity that occurred before the project code for the storm was set up. Finance had to work with Departments who struggled with adding the project to time due to not having prior experience with project accounting and job costing over time.

Recommendation: Add the creation of a project code into the initial process that coincides with EOC activation for future emergencies.

Task leader: Emergency Management and Finance

Task weight: Quick Fix <60 days

EP15 - There were communications barriers related to transporting and reserving hotel accommodations for members of the public. The ability to communicate the expectations and the requirements of the process was difficult due to NGOs having inadequate staffing to manage multiple channels related to the emergency.

Recommendation: Identify an emergency housing plan to be implemented in extreme weather events. Include in the plan benchmarks of comparable Texas cities and trigger points for future deployment.

Task leader: Housing and Emergency Management

Task weight: Medial Resolution 60-180 days

EP16 - Police and Fire who had historically talked directly with staff at the water treatment centers needed a secondary number to call with information so that the water operators could deal with the emergency at their facilities.

Recommendation: Water Utilities should identify 24/7 emergency support point of contact (POC) for Police and Fire. Police and Fire should implement the required transition to the new POC.

Task leader: Water Utilities with Police and Fire

Task weight: Quick Fix <60 days

EP17 - Media was directing their inquiries to multiple staff members in multiple departments far beyond the designated media staff distracting these employees from their primary mission of emergency response.

Recommendation: Municipal Information should lead efforts for an EOC adjacent Joint Information Center (JIC) that provides adequate media resources during ongoing emergencies.

Task leader: Emergency Management and Municipal Information

Task weight: Quick Fix <60 days

EP18 - Water conservation plan needed to be reviewed and expanded mid emergency.

Recommendation: Evaluate the Water conservation plan to include severe emergency contingencies.

Task leader: Water Utilities

Task weight: Medial Resolution 60-180 days

EP19 - A street-level prioritization analysis for the deployment of limited resources regarding traction and emergency signage at intersections had not been done. This forced crews to have to move equipment when high-priority thoroughfares lost power or became unpassable.

Recommendation: Evaluate emergency COOP plans for Streets

Task leader: Streets, Traffic, Signals, and Emergency Management

Task weight: Medial Resolution 60-180 days

EP20 - With the near depletion of water storage, the ability to provide water to fight a single large fire or multiple fires required outside resources that may not have proven adequate for a significant fire event.

Recommendation: Fire Department should identify appropriate equipment to acquire water from non-traditional sources such as the lake, rivers, and swimming pools during emergency periods. The City should consider acquiring at least one non-potable bulk water truck that can be used by Parks and Rec and pressed into service during emergency periods to assist with firefighting capabilities. The ability to stage large temporary water holding vessels should be studied for best practices from agencies that deal with atypical fire suppression environments.

Task leader: Fire, Parks & Rec, and Fleet

Task weight: Long Term 180-365 days

EP21 - There was no formal evaluation process other than relying on anecdotal reports from public safety crews to establish road conditions for Management decision making. The City Safety Officer was not included in this process.

Recommendation: Best practices should be identified, and an appropriate protocol put into place establishing a methodology for acquiring road conditions that can be provided to decision-makers during emergency periods.

Task leader: Safety, Emergency Management, Police, Fire, and Streets

Task weight: Medial Resolution 60-180 days

Discipline: **Emergency Management - EM**

EM1 – a. In Departments that were staffed 24 hours a day to protect the facility or to take care of animals, there was concern over the acquisition of sleeping, shower, and meal facilities when the ability to travel was compromised. Accessing cots, blankets, “Meals Ready to Eat” (MRE) and other stockpiles proved dangerous at that point.

b. When the decision to maintain 24-hour employee coverage was made, necessary supplies such as cots, blankets, food, drinking water, and alternative lighting were unable to be acquired.

c. Some employees slept in their vehicles in facility parking lots when travel became too dangerous.

Recommendation: Upon notification of situations that may require staff to remain overnight (RON) at facilities, the EOC should be activated and ensure that proper supplies such as cots, blankets, MREs, and drinking water are delivered to the facilities promptly and that the safety and security of the employees can be accommodated. Department directors should work with the EOC to track employees deployed RON.

Task leader: Emergency Management

Task weight: Quick Fix <60 days

EM2 - There was no central list of all facilities that began having employees remaining overnight.

Recommendation: As part of the EOC activation, a list should be created of facilities that will have to support employees RON. Accommodations for safety and security should be put into place.

Task leader: Emergency Management

Task weight: Quick Fix <60 days

EM3 – a. Due to normal employee turnover and attrition, some employees were unsure of their role in emergency response in their own Department.

b. Employees did not understand their role in an emergency response nor the need for a fully operational Emergency Operations Center.

c. Several staff members had never participated in emergency preparedness events and were unaware of their role in the organization's response to the emergency.

Recommendation: Emergency Management should plan and execute an all-hazards scenario that deals with infrastructure failures for City of Waco Departments. This scenario should include EOC operations with refresher training offered before the scenario. A tracking system should be implemented that inventories the formal emergency management training histories and EOC capacity of each employee.

Task leader: Emergency Management and Human Resources

Task weight: Medial Resolution 60-180 days

EM4 - Facilities staff was not aware of the locations of each warming center and was unable to sand and de-ice sidewalks and entryways.

Recommendation: Facilities should be included in the EOC environment, and the warming center location should be shared among all EOC participants.

Task leader: Emergency Management

Task weight: Quick Fix <60 days

EM5 - Long-term storage of cots and blankets at the security-controlled area at the airport proved cumbersome, delaying the deployment of critical items.

Recommendation: Identification of more accessible but secure location should be identified and secured. See also EM10

Task leader: Emergency Management

Task weight: Quick Fix <60 days

EM6 - There was no central list of community resources available to distribute when receiving requests for resources.

Recommendation: Emergency Management should coordinate with HOTCOG to acquire their annual publication of community resources. Emergency Management should also evaluate the uses for 211 during emergencies. A system to match and track resource requests with resource opportunities should be added to the Donations Management Annex.

Task leader: Emergency Management

Task weight: Quick Fix <60 days

EM7 – a. Some staff did not know when to be looking to the City for official communications about City operations. This was particularly important as travel became too dangerous and most employees lost power at their residences.

b. When a common operating picture was not shared among departments, staff who needed information would call until they found someone who could give them the needed status information.

Recommendation: As part of EOC operations, a protocol for daily briefings available to all City staff should be established.

Task leader: Emergency Management

Task weight: Quick Fix <60 days

EM8 - Staff members responded that they would like to know what resources are available to them as they return to work while ensuring the safety of their families during an emergency. Potentially setting up a safe place for employee families.

Recommendation: Evaluate best practices among peer cities and cold climate cities.

Task leader: Emergency Management and Human Resources

Task weight: Long Term 180-365 days

EM9 - Not all employees knew how to access or sign up for the City's Everbridge emergency notification system.

Recommendation: Create a City employee and public awareness campaign, in English and Spanish, around Everbridge to recruit subscribers.

Task leader: Emergency Management and Municipal Information

Task weight: Quick Fix <60 days

EM10 - Once emergency items were stored in the Convention Center there was not 24/7 access to this building for the duration of the emergency.

Recommendation: Manage similar items through EOC during an emergency period. Also ref. EM5

Task leader: Emergency Management

Task weight: Quick Fix <60 days

EM11 - Initially, there were no resources for plumbing repair needs outside the City limits of Waco.

Recommendation: Set up a centralized online list of needed and available resources. Publicize this list during an emergency to drive the public to the list.

Task leader: Municipal Information and Emergency Management

Task weight: Quick Fix <60 days

EM12 - Transit was unable to safely provide route service due to extremely hazardous street conditions.

Recommendation: Transit should coordinate with Streets about critical routes and seek solutions to help mitigate this risk.

Task leader: Transit

Task weight: Quick Fix <60 days

EM13 - Waco Transit had been notified that nursing homes, dialysis centers and assisted living centers were counting on transport by bus in their emergency contingency plans.

Recommendation: Try to establish a list of facilities that contacted resources with unrealistic demands and create an outreach program about appropriate facility emergency planning.

Task leader: Emergency Management

Task weight: Long Term 180-365 days

EM14 - There did not appear to be a pre-planned "vulnerable populations" plan.

Recommendation: Create a vulnerable populations plan

Task leader: Emergency Management, Public Health District, Community Services, and Parks & Rec.

Task weight: Medial Resolution 60-180 days

EM15 – a. Emergency Management did not stand up a fully activated EOC which led to a lack of situational awareness and collaboration.

b. Not operating out of an EOC, 24-hours a day, with decision-makers and representatives from each of the primary City departments that were affected or playing a role in response seemed to cause confusion because the operational periods (normally 12-24hours) objectives were not clear. Planning meetings and written objectives would have focused efforts toward common goals instead of each department working independently.

Recommendation: Fully activate EOC during periods of emergency. Establish written, trigger-based levels of EOC activation.

Task leader: Emergency Management

Task weight: Quick Fix <60 days

EM16 - There did not appear to be a pre-planned “warming center” protocol that could quickly or efficiently be implemented.

Recommendation: Establish warming/cooling center protocol with all necessary equipment, supplies, forms, and operational instructions with appropriate trigger points for deployment. Establish “Go kits” to be distributed for future warming/cooling centers.

Task leader: Emergency Management and Parks & Rec

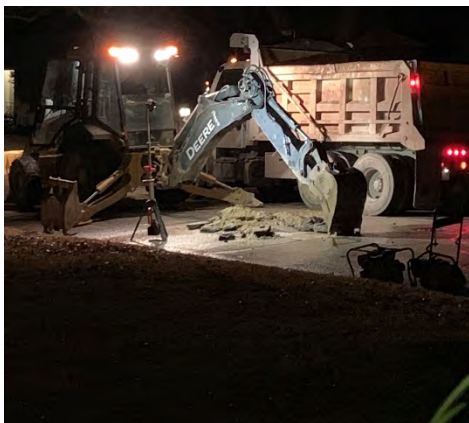
Task weight: Quick Fix <60 days

EM17 - Donations management became an issue, and it did not appear any pre-plan was implemented.

Recommendation: Create a donations protocol and add it to the emergency plan. Provide adequate personnel to manage donations during emergency declarations.

Task leader: Emergency Management

Task weight: Quick Fix <60 days



NON-GOVERNMENTAL ORGANIZATION REVIEW:

Strengths (Areas to Sustain)

“Communication was strong, simple, and swift. All three of those attributes of communication are so vital. We were given unwavering words that were easy to understand and to implement, and they came in a timely fashion. The collaboration between the City and faith-based groups was very well done. Government knows how to facilitate and communicate, and churches and faith-based groups know how to care and turn out the volunteers!”

“Safety was the priority. There was quick response and a quick plan to place individuals in hotels prior and during the event. Teamwork in preparing this with The Salvation Army (TSA) and other organizations to ensure resting and warming centers to maintain 24/7”

“Emergency Responders were coordinating safety net services as an ongoing event. TSA and Red Cross managed additional supplies for those electing to stay at camps.”

“Good communications between Fire Department and other first responders (TSA) with the event of unforeseen developments due to pipes bursting, fires and people sliding off the road needing emergency housing and relief.”

“Coordination between the City and community service providers was very good. Utilization of hotels for emergency lodging was brilliant. Sharing of resources (food, transportation, facilities, other supplies) was helpful.”

“The ease of collaboration with the City and St. Alban’s was remarkable. We suspect this was due to the relationships already established during the COVID community leaders’ meetings. St. Alban’s was well suited to serve as a warming center and could quickly and easily mobilize volunteers, meals and other services.”

“The majority of our volunteers had been vaccinated against or had recovered from COVID-19, so their involvement posed minimal risks to themselves or the guests. The aggressive vaccination program led by our county and hospitals should be commended for this. The delivery of snacks and water was much appreciated as stores were closed and the church did not have supplies since it had been closed due to the pandemic.”

Areas for Improvement

NGO1 - “We need a preparedness plan in place with all emergency responders that can be applied to every disaster so that are very clear lines and responsibilities in place including a chain of command to execute the response.”

Recommendation: Stand up full EOC during an emergency and follow current and enhanced preparedness plans.

Task leader: Emergency Management

Task weight: Quick Fix <60 days

NGO2 - “Follow up daily with meetings/conference call to verify response structures are operating and if there are any unforeseen breakdowns and adjustments needed.”

Recommendation: Identify opportunities following standard EOC operations

Task leader: Emergency Management

Task weight: Quick Fix <60 days

NGO3 - "Minimum amount of rudimentary snow/ice removal equipment should be available."

Recommendation: Emergency Management and Fleet should evaluate this topic per the after-action review.

Task leader: Emergency Management, Fleet and Public Works

Task weight: Long Term 180-365 days

NGO4 - "Emergency shelter locations should be fitted with generators for auxiliary power."

Recommendation: Emergency Management should work with NGOs on identifying the viability of preparing their facilities to be able to utilize emergency power generation equipment.

Task leader: Emergency Management and Facilities

Task weight: Long Term 180-365 days

NGO5 - "St. Alban's received several patients who were discharged from Providence Hospital. They were initially transported to another warming center that could not accommodate them. Two patients were on oxygen and four were in wheelchairs. All of the patients were diabetic. None came with any information, so we had to conduct a full personal and medical intake on each patient to determine what skills were needed by volunteers. We were able to assist them because we have a network of medical professionals in our congregation who were happy to volunteer. This allowed us to have at least one medical volunteer present at all times. We also benefited from a medical social worker who worked with us the entire time. Without that particular network of medical professionals, we would have had to return them to the hospital via ambulance as they needed elevated care. We had to work with their providers (after businesses opened) to obtain oxygen tanks for transport home. We also sent volunteers into their homes to check on power (the patients were not physically able to do this safely) and pick up medications."

Recommendation:

The following recommendations were included from the NGO. These should be reviewed by Emergency Management and Public Health to determine the viability.

"While there are some aspects that are not able to be improved as they are simply the nature of a crisis, below are a few things that might be attainable and applicable to various crises:

- 1.) Storing a supply of oxygen tanks that allow for transport of oxygen dependent people.
- 2.) Keeping emergency insulin supplies & diabetic test kits.
- 3.) A review of best practices when releasing hospital patients who are medically dependent during a severe weather event. Sending a short supply of medications and some sort of care instruction in this situation would have been very helpful. An emergency contact card with hospice care info, home health care contact info, etc., would have been helpful.

4.) A way to check on power and water without physically going to the homes.

5.) For more long-term reflection: As a community, we need to work on serving vulnerable populations who are on the brink of homelessness and being taken advantage of by landlords. As a result of being committed to returning guests home once it was safe, we identified two cases where single, disabled women were living in situations that were not safe but apparently legal. As we have continued to work with them, it has become apparent that our community has very much overlooked this population and their resources are extremely limited.”

Task leader: Emergency Management, Public Health, and Housing

Task weight: Long Term 180-365 days



Appendix

DECLARATION OF DISASTER for CITY of WACO, TEXAS

WHEREAS, Governor of Texas Greg Abbott issued a severe weather disaster declaration on February 12, 2021, under Section 418.014 of the Texas Government Code, covering 254 counties, authorizing the use of all available resources of state government and of political subdivisions that are reasonably necessary to cope with this disaster pursuant to Section 418.017; and

WHEREAS, the City of Waco, McLennan County, Texas, has suffered widespread and severe damage, injury or loss of life or property, or there is imminent threat of the same resulting from severe winter weather and winter storm with sub-freezing temperatures that began on Sunday, February 14, 2021, and is continuing as of today, Friday, February 19, 2021; and

WHEREAS, the City of Waco, Texas, water system is a public water system (PWS); and

WHEREAS, because the City of Waco, Texas, water system is under immediate strain due to existing and ongoing freezing weather conditions, and because the City is taking every step possible to **avoid** issuing a Boil Water Notice by reducing the amount of water use on the system, high water volume customers should stop and/or reduce water use immediately; and

WHEREAS, under the Water Conservation and Drought Contingency Plan (“Plan”) for the City of Waco, Texas, there are four stages for water conservation in the occurrence of a water shortage emergency; and

WHEREAS, initiation of a specific state is dependent on climatic and water system conditions, and does not necessarily require a progression from Stage 1 through Stage 3 to reach Stage 4; and

WHEREAS, criteria for implementation of Stage 4 of the Plan includes that weather forecasts and stream flow conditions, in the opinion of the City Manager, warrant restrictions on the use of water, and that the total amount of water available to the City from its developed water sources—as determined by the water utilities director—is less than a 12-month supply; and

WHEREAS, Mandatory Restrictions under Stage 4 of the Plan include: (1) any and all outdoor/landscaping water usage until the emergency is alleviated, which applies to all metered water users using the City's public water supply and includes all residential (single or multi-family), commercial (car wash, nurseries, business), recreational (public/private golf courses, parks, athletic fields), religious, health care, school and municipal entities; and (2) use of water for municipal purposes shall be limited to only those activities necessary to maintain the public health, safety and welfare, as determined by the City; and (3) use of water from fire hydrants is prohibited except for fire fighting and health and safety related activities; and

WHEREAS, the Mayor of the City of Waco has determined that extraordinary measures must be taken to alleviate the suffering of people and to protect or rehabilitate property,

NOW, THEREFORE, BE IT PROCLAIMED BY DILLON MEEK, MAYOR OF

THE CITY OF WACO, TEXAS, UNDER THE AUTHORITY OF TEXAS GOVERNMENT CODE SECTION 418.108:

1. That a local state of disaster is hereby declared for the City of Waco, Texas.
2. Pursuant to §418.108(b) of the Texas Government Code, this Declaration of a local state of disaster shall continue for a period of not more than seven days from the date of this declaration unless continued / renewed by the City Council of the City of Waco.
3. Pursuant to §418.108(c) of the Government Code, this Declaration of a local state of disaster shall be given prompt and general publicity and shall be filed promptly with the City Secretary.
4. Pursuant to §418.108(d) of the Government Code, this Declaration of the local state of disaster activates the City's Emergency Management Plan.
5. Beginning at 3:00 p.m. on Friday, February 19, 2021, and continuing until 12:00 p.m. on Monday, February 22, 2021, all cleaning/dyeing and laundry plants, commercial laundry (self-serve commercial), and automobile car washing establishments, in the City are required to cease all operations and activities at facilities located within the City.
6. Beginning at 3:00 p.m. on Friday, February 19, 2021, and continuing until 12:00 p.m. on Monday, February 22, 2021, all customers of Waco Water Utilities in the City of Waco that are classified as Industrial customers, and all other customers within the category of Commercial customers, should reduce their water usage and consumption by 50%. Commercial customers are those who use water in their business. Industrial customers are those who use water in processes designed to convert materials of lower value into forms having greater usability and value. Food service customers are encouraged to utilize disposable paper goods in lieu of dinner and silverware that require washing.
7. All other customers are encouraged to reduce water consumption, but to not hoard water. Each person is encouraged to keep water use to not more than one gallon per person per day, and not more than one gallon per day for cooking for the household.
8. In recognition of the fact that solid waste collections in the City have been cancelled for numerous days, provisions of Chapter 21 of the Code of Ordinances of the City of Waco, Texas, which would impede the ability of residents to dispose of solid waste or the ability of the City or its customers to collect and transport solid waste to the landfill are hereby suspended. This includes Sections 21-22(a), 21-22(c), 21-24(a)-(d), 21-24(g), and 21-30(b).
9. That any building permit fees for repairs or alterations of existing buildings to repair damage caused by this severe winter weather and winter storm event are waived (such waiver not to include fees for after-hours inspections, re-inspections, or stop work orders).
10. All provisions of this Order should be interpreted to effectuate this intent.

11. Failure to comply with any of the provisions of this Order constitutes an imminent threat to public health.
12. That a violation of this order shall be a Class C misdemeanor and the penalty for violating this order shall be a fine of not less than one dollar (\$1.00) and no more than one thousand dollars (\$1,000.00), and each day a violation exists shall be a separate offense. That this declaration also hereby authorizes the use of any other lawfully available enforcement tools.
13. The City of Waco must promptly provide copies of this Order by posting it on the City of Waco website. In addition, the owner, manager, or operator of any facility that is likely to be impacted by this Order is strongly encouraged to post a copy of this Order onsite and to provide a copy to any member of the public asking for a copy.
14. If any subsection, sentence, clause, phrase, or word of this Order or any application of it to any person, structure, gathering, or circumstance is held to be invalid or unconstitutional by a decision of a court of competent jurisdiction, then such decision will not affect the validity of the remaining portions or applications of this Order.

This Declaration shall take effect immediately from and after its issuance.

ORDERED THIS the 19th day of February, 2021.

Dillon Meek

DILLON MEEK
Mayor, City of Waco, Texas



FOR IMMEDIATE RELEASE:

Larry Holze, Public Information Officer
Municipal Information
254-750-5636

LarryH@wacotx.gov

www.waco-texas.com

City of Waco Mandatory Water Conservation Lifted

February 21, 2021 Like all of Texas, the City of Waco has endured a difficult week of severe winter weather.

Today, approximately 14 million Texans remain under a boil water notice. Many cities around the state issued boil water notices city wide of for large portions of their cities. The households in Waco that received a boil water notice did so solely to their water being turned off to repair a broken water main.

Restoring water service is a high priority for Utilities crews and our contractors in the coming days.

Had a city-wide boil water notice been issued during the height of the storm event when more than 40,000 households were without power, many Wacoans would not have been able to boil water for drinking. With roads mostly impassable and many stores closed, there would have been little access to drinking water which could have led to dehydration and other health challenges. In addition, to recover from a city-wide boil water notice would have taken days due to the sampling and testing required to ensure the water was drinkable.

Fortunately, Wacoans were able to avoid a city-wide boil water notice for a number of reasons:

- Strategic planning and investment in our Water system over many years which created significant water production capacity.
- Dedicated efforts by our residents and businesses during and after the winter storm to conserve water, report leaks, turn off leaking fire lines, etc.
- The commitment and dedication of our city employees—our Police and Fire Departments who assisted in locating leaks, turning off fire lines and, last but certainly not least, our Utilities employees and contractors who have repaired or are in the process of repairing more than 100 leaks across the City.

Thanks to these efforts, the City of Waco's Water System is at a less critical stage. There is ample water in the system for fire protection and for typical winter-time residential and commercial use.

We continue to identify leaks around the City and welcome the public's continued assistance in identifying leaks, checking their buildings and fire lines, and making the necessary repairs.

--more--

Because of the improving condition of our water system, the City is taking the following actions.

First, the Mayor has revised his emergency order of Friday, February 19th, 2021 to allow for the following:

- All cleaning/dyeing and laundry plants, commercial laundry (self-serve commercial), and commercial car washing establishments in the City may open for business at 6:00 p.m. on Sunday, February 21, 2021.
- All residential customers and commercial customers may return to normal water usage immediately.

The second action is the continuation of water consumption plans for the City's top ten industrial water users. These plans were submitted by these water users and approved by the Director of Utilities and the City Manager and will remain in place until further notice. These restrictions were put in place by the City Manager under his authority within the City's Water Conservation Plan.

The City of Waco extends our deepest thanks to our residents and business community for uniting to address the critical challenges experienced with our Water System. Without your efforts, all of Waco would have been under a boil water notice for many days—or worse, without water at all.

Mayor Dillon Meek: “This is a moment for celebration. When many communities across Texas had to issue community wide boil water notices, Waco was able to keep the water flowing and avoid a community wide boil water notice. This is the result of a committed City staff and the community working together. I'm so proud of Waco. This was a difficult week and we have challenges days ahead but I know that Wacoans will continue to support each other because that is what we are all about.”

City Manager Bradley Ford: “I am immensely proud of our City staff that braved unprecedented circumstances to serve our citizens and keep the water flowing. It was a total team effort that I will remember with respect for many years to come.”

The City of Waco has created a webpage for more information on winter storm recovery efforts located at www.waco-texas.com/recovery. Residents and businesses are able to use the webpage to register as volunteers, find information about making a donation to support relief efforts, as well as request resources.

###

AMENDED DECLARATION OF DISASTER for CITY of WACO, TEXAS
Issued February 21, 2021

WHEREAS, Governor of Texas Greg Abbott issued a severe weather disaster declaration on February 12, 2021, under Section 418.014 of the Texas Government Code, covering 254 counties, authorizing the use of all available resources of state government and of political subdivisions that are reasonably necessary to cope with this disaster pursuant to Section 418.017; and

WHEREAS, the City of Waco, McLennan County, Texas, has suffered widespread and severe damage, injury or loss of life or property, or there is imminent threat of the same resulting from severe winter weather and winter storm with sub-freezing temperatures that began on Sunday, February 14, 2021, and continues through today, Sunday, February 21, 2021; and

WHEREAS, the City of Waco, Texas, water system is a public water system (PWS); and

WHEREAS, because the City of Waco, Texas, water system continues to be under immediate strain due to existing and ongoing freezing weather conditions, and because the City is taking every step possible to **avoid** issuing a Boil Water Notice by reducing the amount of water use on the system, high water volume customers should stop and/or reduce water use immediately; and

WHEREAS, under the Water Conservation and Drought Contingency Plan (“Plan”) for the City of Waco, Texas, there are four stages for water conservation in the occurrence of a water shortage emergency; and

WHEREAS, initiation of a specific state is dependent on climatic and water system conditions, and does not necessarily require a progression from Stage 1 through Stage 3 to reach Stage 4; and

WHEREAS, criteria for implementation of Stage 4 of the Plan includes that weather forecasts and stream flow conditions, in the opinion of the City Manager, warrant restrictions on the use of water, and that the total amount of water available to the City from its developed water sources—as determined by the water utilities director—is less than a 12-month supply; and

WHEREAS, Mandatory Restrictions under Stage 4 of the Plan include: (1) any and all outdoor/landscaping water usage until the emergency is alleviated, which applies to all metered water users using the City's public water supply and includes all residential (single or multi-family), commercial (car wash, nurseries, business), recreational (public/private golf courses, parks, athletic fields), religious, health care, school and municipal entities; and (2) use of water for municipal purposes shall be limited to only those activities necessary to maintain the public health, safety and welfare, as determined by the City; and (3) use of water from fire hydrants is prohibited except for fire fighting and health and safety related activities; and

WHEREAS, significant progress has been made in the storage of water that lessens the need for some of the provisions of the Emergency Declaration issued on Friday, February 19, 2021; and

WHEREAS, the City has begun the recovery phase from the severe winter weather and winter storm with sub-freezing temperatures; and

WHEREAS, the Mayor of the City of Waco has determined that extraordinary measures must be taken to alleviate the suffering of people and to protect or rehabilitate property and thus issues this Amended Declaration of Disaster,

NOW, THEREFORE, BE IT PROCLAIMED BY DILLON MEEK, MAYOR OF THE CITY OF WACO, TEXAS, UNDER THE AUTHORITY OF TEXAS GOVERNMENT CODE SECTION 418.108:

1. That a local state of disaster is hereby declared for the City of Waco, Texas.
2. Pursuant to §418.108(b) of the Texas Government Code, this Declaration of a local state of disaster shall continue for a period of not more than seven days from the date of this declaration unless continued / renewed by the City Council of the City of Waco.
3. Pursuant to §418.108(c) of the Government Code, this Declaration of a local state of disaster shall be given prompt and general publicity and shall be filed promptly with the City Secretary.
4. Pursuant to §418.108(d) of the Government Code, this Declaration of the local state of disaster activates the City's Emergency Management Plan.
5. Beginning at 3:00 p.m. on Friday, February 19, 2021, and continuing until 6:00 p.m. on Sunday, February 21, 2021, all cleaning/dyeing and laundry plants, commercial laundry (self-serve commercial), and automobile car washing establishments in the City are required to cease all operations and activities at facilities located within the City.
6. In recognition of the fact that solid waste collections in the City have been cancelled for numerous days, provisions of Chapter 21 of the Code of Ordinances of the City of Waco, Texas, which would impede the ability of residents to dispose of solid waste or the ability of the City or its customers to collect and transport solid waste to the landfill are hereby suspended. This includes Sections 21-22(a), 21-22(c), 21-24(a)-(d), 21-24(g), and 21-30(b).
7. That any building permit fees for repairs or alterations of existing buildings to repair damage caused by this severe winter weather and winter storm event are waived (such waiver not to include fees for after-hours inspections, re-inspections, or stop work orders).
8. All provisions of this Order should be interpreted to effectuate this intent.

9. Failure to comply with any of the provisions of this Order constitutes an imminent threat to public health.
10. That a violation of this order shall be a Class C misdemeanor and the penalty for violating this order shall be a fine of not less than one dollar (\$1.00) and no more than one thousand dollars (\$1,000.00), and each day a violation exists shall be a separate offense. That this declaration also hereby authorizes the use of any other lawfully available enforcement tools.
11. The City of Waco must promptly provide copies of this Order by posting it on the City of Waco website. In addition, the owner, manager, or operator of any facility that is likely to be impacted by this Order is strongly encouraged to post a copy of this Order onsite and to provide a copy to any member of the public asking for a copy.
12. If any subsection, sentence, clause, phrase, or word of this Order or any application of it to any person, structure, gathering, or circumstance is held to be invalid or unconstitutional by a decision of a court of competent jurisdiction, then such decision will not affect the validity of the remaining portions or applications of this Order.

This Declaration shall take effect immediately from and after its issuance.

ORDERED THIS the 21st day of February, 2021.

Dillon Meek

DILLON MEEK
Mayor, City of Waco, Texas



Filed with City Secretary

Esmeralda Hudson, TRMC, CPM

February 21, 2021 @ 5:18 p.m.

029
 CDUS44 KFWD 110710
 CLIACT

CLIMATE REPORT
 NATIONAL WEATHER SERVICE
 110 AM CST THU FEB 11 2021

.....
 ...THE WACO CLIMATE SUMMARY FOR FEBRUARY 10 2021...

CLIMATE NORMAL PERIOD 1981 TO 2010
 CLIMATE RECORD PERIOD 1901 TO 2021

WEATHER ITEM	OBSERVED VALUE	TIME (LST)	RECORD VALUE	YEAR	NORMAL VALUE	DEPARTURE FROM NORMAL	LAST YEAR
.....							
TEMPERATURE (F)							
YESTERDAY							
MAXIMUM	37	1236 AM	86	1954	61	-24	68
MINIMUM	31	1159 PM	15	2011	39	-8	42
AVERAGE	34				50	-16	55
PRECIPITATION (IN)							
YESTERDAY	0.02		1.53	1998	0.10	-0.08	0.27
MONTH TO DATE	0.05				0.84	-0.79	0.32
SINCE DEC 1	5.45				5.71	-0.26	3.26
SINCE JAN 1	0.97				2.96	-1.99	2.52
SNOWFALL (IN)							
YESTERDAY	0.0		3.0	1940	0.0	0.0	0.0
MONTH TO DATE	0.0				0.1	-0.1	0.1
SINCE DEC 1	4.4				0.4	4.0	0.1
SINCE JUL 1	4.4				0.5	3.9	0.1
SNOW DEPTH	0						
DEGREE DAYS							
HEATING							
YESTERDAY	31				15	16	10
MONTH TO DATE	141				162	-21	129
SINCE DEC 1	1118				1242	-124	1013
SINCE JUL 1	1388				1570	-182	1478
COOLING							
YESTERDAY	0				0	0	0
MONTH TO DATE	0				0	0	0
SINCE DEC 1	3				8	-5	7
SINCE JAN 1	3				3	0	7
.....							

WIND (MPH)

HIGHEST WIND SPEED 21 HIGHEST WIND DIRECTION N (340)
HIGHEST GUST SPEED 26 HIGHEST GUST DIRECTION N (350)
AVERAGE WIND SPEED 12.3

SKY COVER

POSSIBLE SUNSHINE MM
AVERAGE SKY COVER 1.0

WEATHER CONDITIONS

THE FOLLOWING WEATHER WAS RECORDED YESTERDAY.

RAIN
LIGHT RAIN
FOG
HAZE

RELATIVE HUMIDITY (PERCENT)

HIGHEST 92 500 PM
LOWEST 78 1200 AM
AVERAGE 85

.....

THE WACO CLIMATE NORMALS FOR TODAY

	NORMAL	RECORD	YEAR
MAXIMUM TEMPERATURE (F)	61	84	2017
MINIMUM TEMPERATURE (F)	39	12	1981

SUNRISE AND SUNSET

FEBRUARY 11 2021.....SUNRISE 714 AM CST SUNSET 613 PM CST
FEBRUARY 12 2021.....SUNRISE 713 AM CST SUNSET 613 PM CST

- INDICATES NEGATIVE NUMBERS.
R INDICATES RECORD WAS SET OR TIED.
MM INDICATES DATA IS MISSING.
T INDICATES TRACE AMOUNT.

067
CDUS44 KFWD 120647
CLIACT

CLIMATE REPORT
NATIONAL WEATHER SERVICE
1247 AM CST FRI FEB 12 2021

.....

...THE WACO CLIMATE SUMMARY FOR FEBRUARY 11 2021...

CLIMATE NORMAL PERIOD 1981 TO 2010
CLIMATE RECORD PERIOD 1901 TO 2021

WEATHER ITEM	OBSERVED VALUE	TIME (LST)	RECORD VALUE	YEAR	NORMAL VALUE	DEPARTURE FROM NORMAL	LAST YEAR
.....							
TEMPERATURE (F)							
YESTERDAY							
MAXIMUM	31	202 AM	84	2017	61	-30	45
MINIMUM	28	114 PM	12	1981	39	-11	41
AVERAGE	30				50	-20	43
PRECIPITATION (IN)							
YESTERDAY	0.32		2.30	1977	0.10	0.22	1.77
MONTH TO DATE	0.37				0.94	-0.57	2.09
SINCE DEC 1	5.77				5.81	-0.04	5.03
SINCE JAN 1	1.29				3.06	-1.77	4.29
SNOWFALL (IN)							
YESTERDAY	0.0		1.0	1963	0.1	-0.1	0.0
MONTH TO DATE	0.0				0.2	-0.2	0.1
SINCE DEC 1	4.4				0.5	3.9	0.1
SINCE JUL 1	4.4				0.6	3.8	0.1
SNOW DEPTH	0						
DEGREE DAYS							
HEATING							
YESTERDAY	35				15	20	22
MONTH TO DATE	176				177	-1	151
SINCE DEC 1	1153				1257	-104	1035
SINCE JUL 1	1423				1585	-162	1500
COOLING							
YESTERDAY	0				0	0	0
MONTH TO DATE	0				0	0	0
SINCE DEC 1	3				8	-5	7
SINCE JAN 1	3				3	0	7
.....							

WIND (MPH)

HIGHEST WIND SPEED 22 HIGHEST WIND DIRECTION N (360)
HIGHEST GUST SPEED 30 HIGHEST GUST DIRECTION N (10)
AVERAGE WIND SPEED 15.0

SKY COVER

POSSIBLE SUNSHINE MM
AVERAGE SKY COVER 1.0

WEATHER CONDITIONS

THE FOLLOWING WEATHER WAS RECORDED YESTERDAY.
THUNDERSTORM
FREEZING RAIN
LT FREEZING RAIN
FOG

RELATIVE HUMIDITY (PERCENT)

HIGHEST 92 1200 AM
LOWEST 78 1000 PM
AVERAGE 85

.....

THE WACO CLIMATE NORMALS FOR TODAY

	NORMAL	RECORD	YEAR
MAXIMUM TEMPERATURE (F)	61	84	1962
MINIMUM TEMPERATURE (F)	39	13	1905

SUNRISE AND SUNSET

FEBRUARY 12 2021.....SUNRISE 713 AM CST SUNSET 613 PM CST
FEBRUARY 13 2021.....SUNRISE 712 AM CST SUNSET 614 PM CST

- INDICATES NEGATIVE NUMBERS.
R INDICATES RECORD WAS SET OR TIED.
MM INDICATES DATA IS MISSING.
T INDICATES TRACE AMOUNT.

175
 CDUS44 KFWD 130643
 CLIACT

CLIMATE REPORT
 NATIONAL WEATHER SERVICE
 1243 AM CST SAT FEB 13 2021

.....

...THE WACO CLIMATE SUMMARY FOR FEBRUARY 12 2021...

CLIMATE NORMAL PERIOD 1981 TO 2010
 CLIMATE RECORD PERIOD 1901 TO 2021

WEATHER ITEM	OBSERVED VALUE	TIME (LST)	RECORD VALUE	YEAR	NORMAL VALUE	DEPARTURE FROM NORMAL	LAST YEAR
.....							
TEMPERATURE (F)							
YESTERDAY							
MAXIMUM	29	616 PM	84	1962	61	-32	57
MINIMUM	26	812 AM	13	1905	39	-13	39
AVERAGE	28				50	-22	48
PRECIPITATION (IN)							
YESTERDAY	0.00		3.97	1997	0.10	-0.10	2.40
MONTH TO DATE	0.37				1.04	-0.67	4.49
SINCE DEC 1	5.77				5.91	-0.14	7.43
SINCE JAN 1	1.29				3.16	-1.87	6.69
SNOWFALL (IN)							
YESTERDAY	0.0		T	1963	0.0	0.0	0.0
				2010			
				2012			
MONTH TO DATE	0.0				0.2	-0.2	0.1
SINCE DEC 1	4.4				0.5	3.9	0.1
SINCE JUL 1	4.4				0.6	3.8	0.1
SNOW DEPTH	0						
DEGREE DAYS							
HEATING							
YESTERDAY	37				15	22	17
MONTH TO DATE	213				192	21	168
SINCE DEC 1	1190				1272	-82	1052
SINCE JUL 1	1460				1600	-140	1517
COOLING							
YESTERDAY	0				0	0	0
MONTH TO DATE	0				0	0	0
SINCE DEC 1	3				8	-5	7
SINCE JAN 1	3				3	0	7
.....							

WIND (MPH)

HIGHEST WIND SPEED	21	HIGHEST WIND DIRECTION	N (10)
HIGHEST GUST SPEED	27	HIGHEST GUST DIRECTION	N (10)
AVERAGE WIND SPEED	14.6		

SKY COVER

POSSIBLE SUNSHINE MM
 AVERAGE SKY COVER 1.0

WEATHER CONDITIONS

THE FOLLOWING WEATHER WAS RECORDED YESTERDAY.

FOG
 HAZE

RELATIVE HUMIDITY (PERCENT)

HIGHEST	85	300 AM
LOWEST	74	1100 PM
AVERAGE	80	

.....

THE WACO CLIMATE NORMALS FOR TODAY

	NORMAL	RECORD	YEAR
MAXIMUM TEMPERATURE (F)	61	84	1926
MINIMUM TEMPERATURE (F)	39	8	1905

SUNRISE AND SUNSET

FEBRUARY 13 2021.....	SUNRISE	712 AM CST	SUNSET	614 PM CST
FEBRUARY 14 2021.....	SUNRISE	711 AM CST	SUNSET	615 PM CST

- INDICATES NEGATIVE NUMBERS.
- R INDICATES RECORD WAS SET OR TIED.
- MM INDICATES DATA IS MISSING.
- T INDICATES TRACE AMOUNT.



084
 CDUS44 KFWD 140657
 CLIACT

CLIMATE REPORT
 NATIONAL WEATHER SERVICE
 1257 AM CST SUN FEB 14 2021

.....
 ...THE WACO CLIMATE SUMMARY FOR FEBRUARY 13 2021...

CLIMATE NORMAL PERIOD 1981 TO 2010
 CLIMATE RECORD PERIOD 1901 TO 2021

WEATHER ITEM	OBSERVED VALUE	TIME (LST)	RECORD VALUE	YEAR	NORMAL VALUE	DEPARTURE FROM NORMAL	LAST YEAR
.....							
TEMPERATURE (F)							
YESTERDAY							
MAXIMUM	31	925 PM	84	1926	61	-30	48
MINIMUM	23	1007 AM	8	1905	39	-16	32
AVERAGE	27				50	-23	40
PRECIPITATION (IN)							
YESTERDAY	T		0.80	1912	0.10	-0.10	0.00
MONTH TO DATE	0.37				1.14	-0.77	4.49
SINCE DEC 1	5.77				6.01	-0.24	7.43
SINCE JAN 1	1.29				3.26	-1.97	6.69
SNOWFALL (IN)							
YESTERDAY	T	R	T	1951	0.0	0.0	0.0
				1995			
				2004			
MONTH TO DATE	T				0.2	-0.2	0.1
SINCE DEC 1	4.4				0.5	3.9	0.1
SINCE JUL 1	4.4				0.6	3.8	0.1
SNOW DEPTH	0						
DEGREE DAYS							
HEATING							
YESTERDAY	38				15	23	25
MONTH TO DATE	251				207	44	193
SINCE DEC 1	1228				1287	-59	1077
SINCE JUL 1	1498				1615	-117	1542
COOLING							
YESTERDAY	0				0	0	0
MONTH TO DATE	0				0	0	0
SINCE DEC 1	3				8	-5	7
SINCE JAN 1	3				3	0	7
.....							

WIND (MPH)

HIGHEST WIND SPEED	20	HIGHEST WIND DIRECTION	N (360)
HIGHEST GUST SPEED	25	HIGHEST GUST DIRECTION	N (360)
AVERAGE WIND SPEED	13.4		

SKY COVER

POSSIBLE SUNSHINE MM
 AVERAGE SKY COVER 1.0

WEATHER CONDITIONS

THE FOLLOWING WEATHER WAS RECORDED YESTERDAY.

LT FREEZING RAIN
 LIGHT SNOW
 FOG
 HAZE

RELATIVE HUMIDITY (PERCENT)

HIGHEST	88	200 AM
LOWEST	66	900 PM
AVERAGE	77	

THE WACO CLIMATE NORMALS FOR TODAY

	NORMAL	RECORD	YEAR
MAXIMUM TEMPERATURE (F)	62	87	1996
MINIMUM TEMPERATURE (F)	40	10	1905

SUNRISE AND SUNSET

FEBRUARY 14 2021.....	SUNRISE	711 AM CST	SUNSET	615 PM CST
FEBRUARY 15 2021.....	SUNRISE	710 AM CST	SUNSET	616 PM CST

- INDICATES NEGATIVE NUMBERS.
- R INDICATES RECORD WAS SET OR TIED.
- MM INDICATES DATA IS MISSING.
- T INDICATES TRACE AMOUNT.

461
 CDUS44 KFWD 150654
 CLIACT

CLIMATE REPORT
 NATIONAL WEATHER SERVICE
 1254 AM CST MON FEB 15 2021

.....
 ...THE WACO CLIMATE SUMMARY FOR FEBRUARY 14 2021...

CLIMATE NORMAL PERIOD 1981 TO 2010
 CLIMATE RECORD PERIOD 1901 TO 2021

WEATHER ITEM	OBSERVED VALUE	TIME (LST)	RECORD VALUE	YEAR	NORMAL VALUE	DEPARTURE FROM NORMAL	LAST YEAR
.....							
TEMPERATURE (F)							
YESTERDAY							
MAXIMUM	28	1219 AM	87	1996	62	-34	54
MINIMUM	12	1159 PM	10	1905	40	-28	27
AVERAGE	20				50	-30	41
PRECIPITATION (IN)							
YESTERDAY	0.10		2.09	2017	0.09	0.01	0.00
MONTH TO DATE	0.47				1.23	-0.76	4.49
SINCE DEC 1	5.87				6.10	-0.23	7.43
SINCE JAN 1	1.39				3.35	-1.96	6.69
SNOWFALL (IN)							
YESTERDAY	2.0		2.3	2004	0.0	2.0	0.0
MONTH TO DATE	2.0				0.2	1.8	0.1
SINCE DEC 1	6.4				0.5	5.9	0.1
SINCE JUL 1	6.4				0.6	5.8	0.1
SNOW DEPTH	T						
DEGREE DAYS							
HEATING							
YESTERDAY	45				15	30	24
MONTH TO DATE	296				222	74	217
SINCE DEC 1	1273				1302	-29	1101
SINCE JUL 1	1543				1630	-87	1566
COOLING							
YESTERDAY	0				0	0	0
MONTH TO DATE	0				0	0	0
SINCE DEC 1	3				8	-5	7
SINCE JAN 1	3				3	0	7
.....							

WIND (MPH)

HIGHEST WIND SPEED 28 HIGHEST WIND DIRECTION N (340)
HIGHEST GUST SPEED 38 HIGHEST GUST DIRECTION N (340)
AVERAGE WIND SPEED 17.9

SKY COVER

POSSIBLE SUNSHINE MM
AVERAGE SKY COVER 1.0

WEATHER CONDITIONS

THE FOLLOWING WEATHER WAS RECORDED YESTERDAY.

LT FREEZING RAIN
SNOW
LIGHT SNOW
FOG
FOG W/VISIBILITY <= 1/4 MILE

RELATIVE HUMIDITY (PERCENT)

HIGHEST 88 100 PM
LOWEST 68 200 AM
AVERAGE 78

.....

THE WACO CLIMATE NORMALS FOR TODAY

	NORMAL	RECORD	YEAR
MAXIMUM TEMPERATURE (F)	62	87	2019
MINIMUM TEMPERATURE (F)	40	18	1909

SUNRISE AND SUNSET

FEBRUARY 15 2021.....SUNRISE 710 AM CST SUNSET 616 PM CST
FEBRUARY 16 2021.....SUNRISE 709 AM CST SUNSET 617 PM CST

- INDICATES NEGATIVE NUMBERS.
R INDICATES RECORD WAS SET OR TIED.
MM INDICATES DATA IS MISSING.
T INDICATES TRACE AMOUNT.

000
CDUS44 KFWD 160651
CLIACT

CLIMATE REPORT
NATIONAL WEATHER SERVICE
1251 AM CST TUE FEB 16 2021

.....

...THE WACO CLIMATE SUMMARY FOR FEBRUARY 15 2021...

CLIMATE NORMAL PERIOD 1981 TO 2010
CLIMATE RECORD PERIOD 1901 TO 2021

WEATHER ITEM	OBSERVED VALUE	TIME (LST)	RECORD VALUE	YEAR	NORMAL VALUE	DEPARTURE FROM NORMAL	LAST YEAR
.....							
TEMPERATURE (F)							
YESTERDAY							
MAXIMUM	20	402 PM	87	2019	62	-42	62
MINIMUM	5R	1159 PM	18	1909	40	-35	37
AVERAGE	13				51	-38	50
PRECIPITATION (IN)							
YESTERDAY	0.13		2.28	1903	0.10	0.03	0.00
MONTH TO DATE	0.60				1.33	-0.73	4.49
SINCE DEC 1	6.00				6.20	-0.20	7.43
SINCE JAN 1	1.52				3.45	-1.93	6.69
SNOWFALL (IN)							
YESTERDAY	2.5 R		1.0	1903	0.0	2.5	0.0
MONTH TO DATE	4.5				0.2	4.3	0.1
SINCE DEC 1	8.9				0.5	8.4	0.1
SINCE JUL 1	8.9				0.6	8.3	0.1
SNOW DEPTH	3						
DEGREE DAYS							
HEATING							
YESTERDAY	52				14	38	15
MONTH TO DATE	348				236	112	232
SINCE DEC 1	1325				1316	9	1116
SINCE JUL 1	1595				1644	-49	1581
COOLING							
YESTERDAY	0				0	0	0
MONTH TO DATE	0				0	0	0
SINCE DEC 1	3				8	-5	7
SINCE JAN 1	3				3	0	7
.....							

WIND (MPH)

HIGHEST WIND SPEED 24 HIGHEST WIND DIRECTION N (340)
HIGHEST GUST SPEED 32 HIGHEST GUST DIRECTION N (340)
AVERAGE WIND SPEED 14.3

SKY COVER

POSSIBLE SUNSHINE MM
AVERAGE SKY COVER 0.4

WEATHER CONDITIONS

THE FOLLOWING WEATHER WAS RECORDED YESTERDAY.

SNOW
LIGHT SNOW
FOG
BLOWING SNOW

RELATIVE HUMIDITY (PERCENT)

HIGHEST 84 300 AM
LOWEST 49 400 PM
AVERAGE 67

.....

THE WACO CLIMATE NORMALS FOR TODAY

	NORMAL	RECORD	YEAR
MAXIMUM TEMPERATURE (F)	62	84	2006
MINIMUM TEMPERATURE (F)	40	16	2007

SUNRISE AND SUNSET

FEBRUARY 16 2021.....SUNRISE 709 AM CST SUNSET 617 PM CST
FEBRUARY 17 2021.....SUNRISE 708 AM CST SUNSET 618 PM CST

- INDICATES NEGATIVE NUMBERS.
R INDICATES RECORD WAS SET OR TIED.
MM INDICATES DATA IS MISSING.
T INDICATES TRACE AMOUNT.

775
 CDUS44 KFWD 170705
 CLIACT

CLIMATE REPORT
 NATIONAL WEATHER SERVICE
 105 AM CST WED FEB 17 2021

.....

...THE WACO CLIMATE SUMMARY FOR FEBRUARY 16 2021...

CLIMATE NORMAL PERIOD 1981 TO 2010
 CLIMATE RECORD PERIOD 1901 TO 2021

WEATHER ITEM	OBSERVED VALUE	TIME (LST)	RECORD VALUE	YEAR	NORMAL VALUE	DEPARTURE FROM NORMAL	LAST YEAR
.....							
TEMPERATURE (F)							
YESTERDAY							
MAXIMUM	23	1159 PM	84	2006	62	-39	78
MINIMUM	-1R	124 AM	16	2007	40	-41	43
AVERAGE	11				51	-40	61
PRECIPITATION (IN)							
YESTERDAY	0.02		1.03	1961	0.10	-0.08	0.00
MONTH TO DATE	0.62				1.43	-0.81	4.49
SINCE DEC 1	6.02				6.30	-0.28	7.43
SINCE JAN 1	1.54				3.55	-2.01	6.69
SNOWFALL (IN)							
YESTERDAY	0.0		T	2003 2015	0.0	0.0	0.0
MONTH TO DATE	4.5				0.2	4.3	0.1
SINCE DEC 1	8.9				0.5	8.4	0.1
SINCE JUL 1	8.9				0.6	8.3	0.1
SNOW DEPTH	2						
DEGREE DAYS							
HEATING							
YESTERDAY	54				14	40	4
MONTH TO DATE	402				250	152	236
SINCE DEC 1	1379				1330	49	1120
SINCE JUL 1	1649				1658	-9	1585
COOLING							
YESTERDAY	0				0	0	0
MONTH TO DATE	0				0	0	0
SINCE DEC 1	3				8	-5	7
SINCE JAN 1	3				3	0	7
.....							

WIND (MPH)

HIGHEST WIND SPEED	13	HIGHEST WIND DIRECTION	SE (120)
HIGHEST GUST SPEED	16	HIGHEST GUST DIRECTION	SE (140)
AVERAGE WIND SPEED	5.8		

SKY COVER

POSSIBLE SUNSHINE MM
 AVERAGE SKY COVER 0.4

WEATHER CONDITIONS

THE FOLLOWING WEATHER WAS RECORDED YESTERDAY.

LT FREEZING RAIN
 FOG
 HAZE

RELATIVE HUMIDITY (PERCENT)

HIGHEST	84	1100 PM
LOWEST	56	100 PM
AVERAGE	70	

.....

THE WACO CLIMATE NORMALS FOR TODAY

	NORMAL	RECORD	YEAR
MAXIMUM TEMPERATURE (F)	62	87	1959
MINIMUM TEMPERATURE (F)	40	10	1910

SUNRISE AND SUNSET

FEBRUARY 17 2021.....	SUNRISE	708 AM CST	SUNSET	618 PM CST
FEBRUARY 18 2021.....	SUNRISE	707 AM CST	SUNSET	619 PM CST

- INDICATES NEGATIVE NUMBERS.
- R INDICATES RECORD WAS SET OR TIED.
- MM INDICATES DATA IS MISSING.
- T INDICATES TRACE AMOUNT.



438
 CDUS44 KFWD 180649
 CLIACT

CLIMATE REPORT
 NATIONAL WEATHER SERVICE
 1249 AM CST THU FEB 18 2021

.....

...THE WACO CLIMATE SUMMARY FOR FEBRUARY 17 2021...

CLIMATE NORMAL PERIOD 1981 TO 2010
 CLIMATE RECORD PERIOD 1901 TO 2021

WEATHER ITEM	OBSERVED VALUE	TIME (LST)	RECORD VALUE	YEAR	NORMAL VALUE	DEPARTURE FROM NORMAL	LAST YEAR
.....							
TEMPERATURE (F)							
YESTERDAY							
MAXIMUM	28	1038 PM	87	1959	62	-34	80
MINIMUM	22	618 AM	10	1910	40	-18	56
AVERAGE	25				51	-26	68
PRECIPITATION (IN)							
YESTERDAY	0.04		0.96	1938	0.10	-0.06	0.00
MONTH TO DATE	0.66				1.53	-0.87	4.49
SINCE DEC 1	6.06				6.40	-0.34	7.43
SINCE JAN 1	1.58				3.65	-2.07	6.69
SNOWFALL (IN)							
YESTERDAY	0.1		3.0	1910	0.1	0.0	0.0
MONTH TO DATE	4.6				0.3	4.3	0.1
SINCE DEC 1	9.0				0.6	8.4	0.1
SINCE JUL 1	9.0				0.7	8.3	0.1
SNOW DEPTH	2						
DEGREE DAYS							
HEATING							
YESTERDAY	40				14	26	0
MONTH TO DATE	442				264	178	236
SINCE DEC 1	1419				1344	75	1120
SINCE JUL 1	1689				1672	17	1585
COOLING							
YESTERDAY	0				0	0	3
MONTH TO DATE	0				0	0	3
SINCE DEC 1	3				8	-5	10
SINCE JAN 1	3				3	0	10
.....							

WIND (MPH)

HIGHEST WIND SPEED 18 HIGHEST WIND DIRECTION N (10)
HIGHEST GUST SPEED 23 HIGHEST GUST DIRECTION N (10)
AVERAGE WIND SPEED 11.5

SKY COVER

POSSIBLE SUNSHINE MM
AVERAGE SKY COVER 1.0

WEATHER CONDITIONS

THE FOLLOWING WEATHER WAS RECORDED YESTERDAY.

LT FREEZING RAIN
LIGHT SNOW
FOG
HAZE

RELATIVE HUMIDITY (PERCENT)

HIGHEST 89 1200 PM
LOWEST 77 1000 PM
AVERAGE 83

.....

THE WACO CLIMATE NORMALS FOR TODAY

	NORMAL	RECORD	YEAR
MAXIMUM TEMPERATURE (F)	62	86	1986
MINIMUM TEMPERATURE (F)	41	12	1910

SUNRISE AND SUNSET

FEBRUARY 18 2021.....SUNRISE 707 AM CST SUNSET 619 PM CST
FEBRUARY 19 2021.....SUNRISE 706 AM CST SUNSET 619 PM CST

- INDICATES NEGATIVE NUMBERS.
R INDICATES RECORD WAS SET OR TIED.
MM INDICATES DATA IS MISSING.
T INDICATES TRACE AMOUNT.

000
CDUS44 KFWD 190657
CLIACT

CLIMATE REPORT
NATIONAL WEATHER SERVICE
1257 AM CST FRI FEB 19 2021

...THE WACO CLIMATE SUMMARY FOR FEBRUARY 18 2021...

CLIMATE NORMAL PERIOD 1981 TO 2010
CLIMATE RECORD PERIOD 1901 TO 2021

WEATHER ITEM	OBSERVED VALUE	TIME (LST)	RECORD VALUE	YEAR	NORMAL VALUE	DEPARTURE FROM NORMAL	LAST YEAR
.....							
TEMPERATURE (F)							
YESTERDAY							
MAXIMUM	31	539 PM	86	1986	62	-31	67
MINIMUM	23	955 PM	12	1910	41	-18	50
AVERAGE	27				51	-24	59
PRECIPITATION (IN)							
YESTERDAY	0.00		1.68	2012	0.10	-0.10	0.01
MONTH TO DATE	0.66				1.63	-0.97	4.50
SINCE DEC 1	6.06				6.50	-0.44	7.44
SINCE JAN 1	1.58				3.75	-2.17	6.70
SNOWFALL (IN)							
YESTERDAY	0.0		0.0	MM	0.0	0.0	0.0
MONTH TO DATE	4.6				0.3	4.3	0.1
SINCE DEC 1	9.0				0.6	8.4	0.1
SINCE JUL 1	9.0				0.7	8.3	0.1
SNOW DEPTH	2						
DEGREE DAYS							
HEATING							
YESTERDAY	38				14	24	6
MONTH TO DATE	480				278	202	242
SINCE DEC 1	1457				1358	99	1126
SINCE JUL 1	1727				1686	41	1591
COOLING							
YESTERDAY	0				0	0	0
MONTH TO DATE	0				0	0	3
SINCE DEC 1	3				8	-5	10
SINCE JAN 1	3				3	0	10
.....							
WIND (MPH)							
HIGHEST WIND SPEED	22						N (350)
HIGHEST GUST SPEED	28						N (340)

AVERAGE WIND SPEED 13.6

SKY COVER

POSSIBLE SUNSHINE MM
AVERAGE SKY COVER 0.6

WEATHER CONDITIONS

THE FOLLOWING WEATHER WAS RECORDED YESTERDAY.
NO SIGNIFICANT WEATHER WAS OBSERVED.

RELATIVE HUMIDITY (PERCENT)

HIGHEST 81 1200 AM
LOWEST 56 500 PM
AVERAGE 69

.....

THE WACO CLIMATE NORMALS FOR TODAY

	NORMAL	RECORD	YEAR
MAXIMUM TEMPERATURE (F)	63	88	1986
MINIMUM TEMPERATURE (F)	41	12	1910

SUNRISE AND SUNSET

FEBRUARY 19 2021.....	SUNRISE 706 AM CST	SUNSET 619 PM CST
FEBRUARY 20 2021.....	SUNRISE 705 AM CST	SUNSET 620 PM CST

- INDICATES NEGATIVE NUMBERS.
- R INDICATES RECORD WAS SET OR TIED.
- MM INDICATES DATA IS MISSING.
- T INDICATES TRACE AMOUNT.



801
 CDUS44 KFWD 200712
 CLIACT

CLIMATE REPORT
 NATIONAL WEATHER SERVICE
 112 AM CST SAT FEB 20 2021

...THE WACO CLIMATE SUMMARY FOR FEBRUARY 19 2021...

CLIMATE NORMAL PERIOD 1981 TO 2010
 CLIMATE RECORD PERIOD 1901 TO 2021

WEATHER ITEM	OBSERVED VALUE	TIME (LST)	RECORD VALUE	YEAR	NORMAL VALUE	DEPARTURE FROM NORMAL	LAST YEAR
.....							
TEMPERATURE (F)							
YESTERDAY							
MAXIMUM	41	452 PM	88	1986	63	-22	51
MINIMUM	15	751 AM	12	1910	41	-26	43
AVERAGE	28				52	-24	47
PRECIPITATION (IN)							
YESTERDAY	0.00		2.53	1932	0.09	-0.09	1.81
MONTH TO DATE	0.66				1.72	-1.06	6.31
SINCE DEC 1	6.06				6.59	-0.53	9.25
SINCE JAN 1	1.58				3.84	-2.26	8.51
SNOWFALL (IN)							
YESTERDAY	0.0		0.2	1942	0.0	0.0	0.0
MONTH TO DATE	4.6				0.3	4.3	0.1
SINCE DEC 1	9.0				0.6	8.4	0.1
SINCE JUL 1	9.0				0.7	8.3	0.1
SNOW DEPTH	2						
DEGREE DAYS							
HEATING							
YESTERDAY	37				14	23	18
MONTH TO DATE	517				292	225	260
SINCE DEC 1	1494				1372	122	1144
SINCE JUL 1	1764				1700	64	1609
COOLING							
YESTERDAY	0				0	0	0
MONTH TO DATE	0				0	0	3
SINCE DEC 1	3				8	-5	10
SINCE JAN 1	3				3	0	10
.....							
WIND (MPH)							
HIGHEST WIND SPEED	14						S (160)
HIGHEST GUST SPEED	16						S (160)

AVERAGE WIND SPEED 6.5

SKY COVER

POSSIBLE SUNSHINE MM
AVERAGE SKY COVER 0.0

WEATHER CONDITIONS

THE FOLLOWING WEATHER WAS RECORDED YESTERDAY.
NO SIGNIFICANT WEATHER WAS OBSERVED.

RELATIVE HUMIDITY (PERCENT)

HIGHEST 83 800 AM
LOWEST 48 400 PM
AVERAGE 66

.....
THE WACO CLIMATE NORMALS FOR TODAY

	NORMAL	RECORD	YEAR
MAXIMUM TEMPERATURE (F)	63	92	1986
MINIMUM TEMPERATURE (F)	41	25	1908

SUNRISE AND SUNSET

FEBRUARY 20 2021.....	SUNRISE 705 AM CST	SUNSET 620 PM CST
FEBRUARY 21 2021.....	SUNRISE 704 AM CST	SUNSET 621 PM CST

- INDICATES NEGATIVE NUMBERS.
 - R INDICATES RECORD WAS SET OR TIED.
 - MM INDICATES DATA IS MISSING.
 - T INDICATES TRACE AMOUNT.
-

679
 CDUS44 KFWD 210640
 CLIACT

CLIMATE REPORT
 NATIONAL WEATHER SERVICE
 1240 AM CST SUN FEB 21 2021

...THE WACO CLIMATE SUMMARY FOR FEBRUARY 20 2021...

CLIMATE NORMAL PERIOD 1981 TO 2010
 CLIMATE RECORD PERIOD 1901 TO 2021

WEATHER ITEM	OBSERVED VALUE	TIME (LST)	RECORD VALUE	YEAR	NORMAL VALUE	DEPARTURE FROM NORMAL	LAST YEAR
.....							
TEMPERATURE (F)							
YESTERDAY							
MAXIMUM	55	531 PM	92	1986	63	-8	54
MINIMUM	23R	446 AM	25	1908	41	-18	38
AVERAGE	39				52	-13	46
PRECIPITATION (IN)							
YESTERDAY	0.00		1.38	1997	0.09	-0.09	0.61
MONTH TO DATE	0.66				1.81	-1.15	6.92
SINCE DEC 1	6.06				6.68	-0.62	9.86
SINCE JAN 1	1.58				3.93	-2.35	9.12
SNOWFALL (IN)							
YESTERDAY	0.0		T	1955 1964	0.0	0.0	0.0
MONTH TO DATE	4.6				0.3	4.3	0.1
SINCE DEC 1	9.0				0.6	8.4	0.1
SINCE JUL 1	9.0				0.7	8.3	0.1
SNOW DEPTH	0						
DEGREE DAYS							
HEATING							
YESTERDAY	26				13	13	19
MONTH TO DATE	543				305	238	279
SINCE DEC 1	1520				1385	135	1163
SINCE JUL 1	1790				1713	77	1628
COOLING							
YESTERDAY	0				0	0	0
MONTH TO DATE	0				0	0	3
SINCE DEC 1	3				8	-5	10
SINCE JAN 1	3				3	0	10
.....							

WIND (MPH)
 HIGHEST WIND SPEED 22 HIGHEST WIND DIRECTION S (160)

HIGHEST GUST SPEED 28 HIGHEST GUST DIRECTION S (180)
AVERAGE WIND SPEED 11.6

SKY COVER

POSSIBLE SUNSHINE MM
AVERAGE SKY COVER 0.0

WEATHER CONDITIONS

THE FOLLOWING WEATHER WAS RECORDED YESTERDAY.

FOG
HAZE

RELATIVE HUMIDITY (PERCENT)

HIGHEST 92 400 AM
LOWEST 47 500 PM
AVERAGE 70

.....

THE WACO CLIMATE NORMALS FOR TODAY

	NORMAL	RECORD	YEAR
MAXIMUM TEMPERATURE (F)	63	96	1996
MINIMUM TEMPERATURE (F)	41	22	1939

SUNRISE AND SUNSET

FEBRUARY 21 2021.....SUNRISE 704 AM CST SUNSET 621 PM CST
FEBRUARY 22 2021.....SUNRISE 703 AM CST SUNSET 622 PM CST

- INDICATES NEGATIVE NUMBERS.
R INDICATES RECORD WAS SET OR TIED.
MM INDICATES DATA IS MISSING.
T INDICATES TRACE AMOUNT.

144
 CDUS44 KFWD 220636
 CLIACT

CLIMATE REPORT
 NATIONAL WEATHER SERVICE
 1236 AM CST MON FEB 22 2021

...THE WACO CLIMATE SUMMARY FOR FEBRUARY 21 2021...

CLIMATE NORMAL PERIOD 1981 TO 2010
 CLIMATE RECORD PERIOD 1901 TO 2021

WEATHER ITEM	OBSERVED VALUE	TIME (LST)	RECORD VALUE	YEAR	NORMAL VALUE	DEPARTURE FROM NORMAL	LAST YEAR
.....							
TEMPERATURE (F)							
YESTERDAY							
MAXIMUM	75	415 PM	96	1996	63	12	52
MINIMUM	38	1158 PM	22	1939	41	-3	32
AVERAGE	57				52	5	42
PRECIPITATION (IN)							
YESTERDAY	0.00		1.20	1974	0.09	-0.09	0.00
MONTH TO DATE	0.66				1.90	-1.24	6.92
SINCE DEC 1	6.06				6.77	-0.71	9.86
SINCE JAN 1	1.58				4.02	-2.44	9.12
SNOWFALL (IN)							
YESTERDAY	0.0		1.0	1964	0.0	0.0	0.0
MONTH TO DATE	4.6				0.3	4.3	0.1
SINCE DEC 1	9.0				0.6	8.4	0.1
SINCE JUL 1	9.0				0.7	8.3	0.1
SNOW DEPTH	MM						
DEGREE DAYS							
HEATING							
YESTERDAY	8				13	-5	23
MONTH TO DATE	551				318	233	302
SINCE DEC 1	1528				1398	130	1186
SINCE JUL 1	1798				1726	72	1651
COOLING							
YESTERDAY	0				0	0	0
MONTH TO DATE	0				0	0	3
SINCE DEC 1	3				8	-5	10
SINCE JAN 1	3				3	0	10
.....							

WIND (MPH)
 HIGHEST WIND SPEED 23 HIGHEST WIND DIRECTION S (190)
 HIGHEST GUST SPEED 34 HIGHEST GUST DIRECTION NW (320)

AVERAGE WIND SPEED 12.6

SKY COVER

POSSIBLE SUNSHINE MM
AVERAGE SKY COVER 0.5

WEATHER CONDITIONS

THE FOLLOWING WEATHER WAS RECORDED YESTERDAY.
FOG

RELATIVE HUMIDITY (PERCENT)

HIGHEST 90 600 AM
LOWEST 38 500 PM
AVERAGE 64

.....

THE WACO CLIMATE NORMALS FOR TODAY

	NORMAL	RECORD	YEAR
MAXIMUM TEMPERATURE (F)	63	96	1996
MINIMUM TEMPERATURE (F)	42	21	1939

SUNRISE AND SUNSET

FEBRUARY 22 2021.....	SUNRISE 703 AM CST	SUNSET 622 PM CST
FEBRUARY 23 2021.....	SUNRISE 702 AM CST	SUNSET 623 PM CST

- INDICATES NEGATIVE NUMBERS.
 - R INDICATES RECORD WAS SET OR TIED.
 - MM INDICATES DATA IS MISSING.
 - T INDICATES TRACE AMOUNT.
-

843
 CDUS44 KFWD 230640
 CLIACT

CLIMATE REPORT
 NATIONAL WEATHER SERVICE
 1240 AM CST TUE FEB 23 2021

.....
 ...THE WACO CLIMATE SUMMARY FOR FEBRUARY 22 2021...

CLIMATE NORMAL PERIOD 1981 TO 2010
 CLIMATE RECORD PERIOD 1901 TO 2021

WEATHER ITEM	OBSERVED VALUE	TIME (LST)	RECORD VALUE	YEAR	NORMAL VALUE	DEPARTURE FROM NORMAL	LAST YEAR
.....							
TEMPERATURE (F)							
YESTERDAY							
MAXIMUM	70	430 PM	96	1996	63	7	59
MINIMUM	30	603 AM	21	1939	42	-12	40
AVERAGE	50				52	-2	50
PRECIPITATION (IN)							
YESTERDAY	0.00		2.97	1928	0.10	-0.10	0.00
MONTH TO DATE	0.66				2.00	-1.34	6.92
SINCE DEC 1	6.06				6.87	-0.81	9.86
SINCE JAN 1	1.58				4.12	-2.54	9.12
SNOWFALL (IN)							
YESTERDAY	0.0		4.2	1966	0.0	0.0	0.0
MONTH TO DATE	4.6				0.3	4.3	0.1
SINCE DEC 1	9.0				0.6	8.4	0.1
SINCE JUL 1	9.0				0.7	8.3	0.1
SNOW DEPTH	MM						
DEGREE DAYS							
HEATING							
YESTERDAY	15				13	2	15
MONTH TO DATE	566				331	235	317
SINCE DEC 1	1543				1411	132	1201
SINCE JUL 1	1813				1739	74	1666
COOLING							
YESTERDAY	0				0	0	0
MONTH TO DATE	0				0	0	3
SINCE DEC 1	3				8	-5	10
SINCE JAN 1	3				3	0	10
.....							

WIND (MPH)

HIGHEST WIND SPEED 14 HIGHEST WIND DIRECTION S (160)
HIGHEST GUST SPEED 17 HIGHEST GUST DIRECTION SE (150)
AVERAGE WIND SPEED 6.9

SKY COVER

POSSIBLE SUNSHINE MM
AVERAGE SKY COVER 0.0

WEATHER CONDITIONS

THE FOLLOWING WEATHER WAS RECORDED YESTERDAY.
NO SIGNIFICANT WEATHER WAS OBSERVED.

RELATIVE HUMIDITY (PERCENT)

HIGHEST 92 500 AM
LOWEST 29 300 PM
AVERAGE 61

.....

THE WACO CLIMATE NORMALS FOR TODAY

	NORMAL	RECORD	YEAR
MAXIMUM TEMPERATURE (F)	63	89	1996
MINIMUM TEMPERATURE (F)	42	23	1914 1939

SUNRISE AND SUNSET

FEBRUARY 23 2021.....SUNRISE 702 AM CST SUNSET 623 PM CST
FEBRUARY 24 2021.....SUNRISE 701 AM CST SUNSET 623 PM CST

- INDICATES NEGATIVE NUMBERS.
 - R INDICATES RECORD WAS SET OR TIED.
 - MM INDICATES DATA IS MISSING.
 - T INDICATES TRACE AMOUNT.
-

Ciudad de Waco

Febrero 2021

Tormenta invernal severa en Texas

DR-4586-TX

Revisión después de la acción

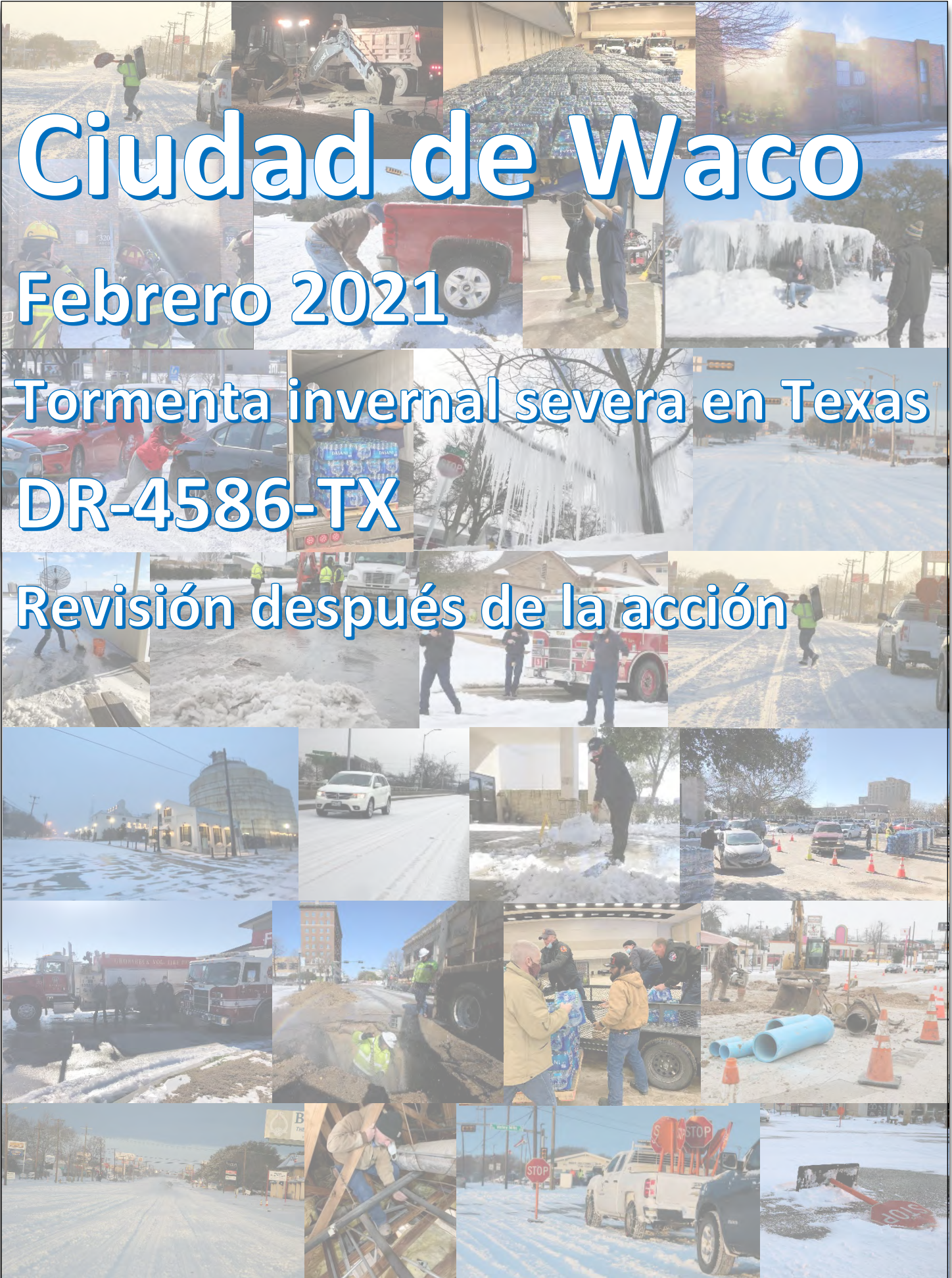


TABLA DE CONTENIDOS:

I.	Propósito	P1
II.	Resumen ejecutivo	P1
III.	Puntos de contacto	P1
IV.	Capacidades principales	P2
V.	Visión general	P2-3
VI.	Serie de eventos	P3-13
VII.	Áreas para sostener - Departamentos de la ciudad	P14-16
VIII.	Áreas de mejora - Departamentos de la ciudad	P17-40
IX.	Áreas para sostener - Agencias no gubernamentales	P41
X.	Áreas de mejora - Agencias no gubernamentales	P41-43

PROPÓSITO:

En cada emergencia, hay partes de la respuesta que se ejecutan bien y hay oportunidades de mejora. Es importante comprender que un examen posacción (AAR por sus siglas en inglés) no tiene la intención de culpar, ni se trata del desempeño individual. Al resaltar los éxitos e identificar las áreas potenciales de mejora, el AAR proporcionará una ruta para la prevención, mitigación, respuesta y recuperación para futuras emergencias.

RESUMEN EJECUTIVO:

En febrero de 2021, la ciudad de Waco recibió un importante sistema meteorológico que combinó un clima peligrosamente frío y precipitaciones en forma de lluvia helada, hielo y nieve. A medida que la comunidad se enfrentaba a las traicioneras condiciones de las carreteras que impedían viajar, apagones temporales que se convertían en días sin electricidad y fugas de agua por tuberías rotas que amenazaban con cerrar el servicio de agua, la pura determinación, ingenio y generosidad de los empleados de la Ciudad y los miembros de la comunidad llevaron a la Ciudad a través de la emergencia. Cuando los sistemas fallaron, la gente dio un paso al frente. Las relaciones previamente establecidas sirvieron para formar una red de recursos y personal que trabajó para proporcionar suministros y recursos críticos para manejar la emergencia. Comentarios posacción ha identificado numerosos resultados positivos de la tormenta y áreas para mejorar las instalaciones y la resiliencia de las comunidades en las futuras emergencias.

PUNTOS DE CONTACTO:



Oficina de Manejo de Emergencias del Condado de Waco/McLennan
 721 N. 4th
 Waco, TX 76701
 254-750-5911



CAPACIDADES PRINCIPALES:

Información pública y advertencia	Coordinación operativa
Sistemas de infraestructura	Transporte crítico
Respuesta ambiental/Salud y seguridad	Gestión y extinción de incendios
Logística y gestión de la cadena de suministro	Servicios de atención masiva
Comunicaciones operativas	Vulnerabilidad a largo plazo
Resiliencia de la comunidad	Evaluación de la resiliencia al riesgo y al peligro
Identificación de amenazas y peligros	Control de acceso y verificación de identidad
Medidas de protección física suministro	Integridad y seguridad de la cadena de

VISIÓN GENERAL:

Después de soportar la pandemia de COVID-19 durante un año completo, la comunidad de Waco sufrió doble golpes relacionados con el clima incluyendo fallas en la infraestructura y el sistema de copia de seguridad que pusieron a la comunidad en peligro.

Los promedios climáticos anuales colocan a enero como históricamente el mes más frío del año con un promedio diario mínimo de 36°F. Los mínimos de febrero aumentaron ligeramente de los números de enero a 40°F en promedio. Durante nueve consecutivos días este febrero, Waco registró bajas temperaturas diarias récord resultando en 205 horas seguidas de temperaturas por debajo del punto de congelación superando al récord anterior establecido en 1983, la última vez que la mayoría podría recordar haber visto este tipo de clima invernal en el centro de Texas.

La primera ronda de clima invernal llegó a Waco el jueves, 11 de febrero con una niebla helada y una ligera formación de hielo acompañada de temperaturas por debajo del punto del punto de congelación que persistirían durante los siguientes ocho días. Un clima invernal significativo en forma de nieve y hielo ocurrió el domingo, 14 de febrero durante el cuarto día de temperaturas por debajo del punto del punto de congelación. También ese domingo, el Servicio Meteorológico Nacional identificó otro récord de la temperatura máxima más baja para Waco a 28°F, que rompió un récord anterior de 31°F establecido en 1951. Incluso con temperaturas por debajo del punto del punto de congelación, Waco vio un sol que ayudó ligeramente derretir algunas carreteras y aceras, solo para ver esas áreas volver a congelarse durante la noche. Este ciclo de congelación-descongelación se interrumpió el martes, 16 de febrero cuando Waco registró una temperatura mínima récord de -1°F. Este récord fue 17 grados más frío que el récord anterior de 16°F establecido en 2007.

Otra ronda de aguanieve y hielo azotó la zona al día siguiente, lo que agravó las graves condiciones invernales. Las temperaturas por debajo del punto del punto de congelación finalmente se rompieron durante el día del viernes, 19 de febrero, y ese domingo llegarían temperaturas sostenidas por encima del punto de congelación.

Récord clima invernal hicieron viajes peligrosos, y muchos hogares sin energía eléctrica , gas natural, teléfono , servicio de Internet y en algunos casos el agua, proporcionaron sólo una ligera refugio contra el frío. El frío récord penetró materiales de construcción de Texas utilizados en edificios que normalmente ven meses de temperaturas en los 90 y de por encima de 100 grados durante semanas.

42,208 clientes de electricidad en el condado de McLennan perdieron el servicio eléctrico en el punto más álgido de la tormenta. Algunos permanecieron en la oscuridad durante días. En el código postal 76704, el Waco Tribune-Herald informó que el 97% de los clientes en ese código postal perdieron el servicio eléctrico durante la tormenta. Según los números, con 3,813 cortes de luz, ese código postal sufrió menos cortes que los otros códigos postales rastreados: 76706 - 6,412, 76705 - 7,624, 76712 - 6,163, 76655 - 4,333 y 76710 - 5,920.

Además de los cortes eléctricos, las temperaturas bajas récord y prolongadas crearon cientos de pequeñas y grandes fugas en el sistema de suministro de agua. La empresa de agua de Waco se encontraba peligrosamente cerca de tener que implementar importantes paradas de servicio dentro del sistema. Mientras Waco evitó estos cierres generalizados, muchos otros sistemas de agua de Texas no pudieron evitar cerrar o emitir avisos de hervir el agua. Los daños al sistema de distribución de agua de la ciudad y a los sistemas de plomería privados durante la emergencia del clima invernal resultó que los clientes de agua de Waco usaron 38 millones de galones de agua al día (MGD) en comparación con el uso normal de invierno de 18-20 MGD. Austeras medidas de conservación de agua por parte de residentes, negocios y los usuarios comerciales combinados con una "todas las manos en cubierta" localización de fugas en el sistema y el trabajo durante las veinticuatro horas del día por los trabajadores de servicios públicos que mantuvo el sistema sustancialmente funcional.

Después de la tormenta, el Departamento de Servicios de Salud de Texas (DSHS por sus siglas en inglés) informaría que se perdieron 57 vidas como resultado directo de la tormenta. Dos de esas muertes ocurrieron en el centro de Texas, al norte de Waco, en el condado de Hill. El DSHS indicó que la mayoría de las muertes se debieron a hipotermia, aunque se enumeraron otras causas como choques de vehículos, intoxicación por monóxido de carbono, fallas de equipos médicos, caídas e incendios.

SERIE DE EVENTOS:

Miércoles, 10 de febrero de 2021

Condiciones meteorológicas observadas este día: lluvia, llovizna, niebla y calina.

12:01 am – Máx:36°F / Mín: 34°F Vientos: Norte @ 10 mph Condiciones: Parcialmente nublado

Cortes de energía de Oncor: 0

12:00 pm - Departamento de instalaciones notificado de corte del sistema de climatización en el aeropuerto.

6:00 pm - ↓30°F Vientos: Norte @ 15 mph Condiciones: Parcialmente nublado

Cortes de energía de Oncor : 11

Jueves, 11 de febrero de 2021

Condiciones meteorológicas observadas este día: tormenta, lluvia helada, niebla y nieve.

6:00 am – Constante 28°F Vientos: Norte @ 16 mph Condiciones: Niebla de hielo

Cortes de energía de Oncor: 1

8:00 am - Instalaciones notificadas de la interrupción del sistema de climatización en las oficinas administrativas de Servicios para Animales.

Contratos de servicios públicos con dos contratistas para ayudar con la reparación de fugas de emergencia.

10:47 am - Los servicios públicos reciben un aviso de Amerex sobre la reducción de gas para WMARSS / Planta central.

10:56 am - El Director de Servicios Públicos de Agua emite una declaración de emergencia que requiere que todo el personal esté disponible, se suspenden las vacaciones y se trasladan las operaciones a turnos de 12 horas trabajando/12 horas de descanso para el personal.

12:00 pm - Constante 28°F Vientos: Norte @ 14 mph Condiciones: lluvia helada y nieve

Cortes de energía de Oncor: 59

12:48 pm - Servicios generales busca exención de restricción de gas para la WMARSS / La planta central de la Comisión de Ferrocarriles .

12:50 pm - El personal notifica a la TCEQ sobre el efecto de una posible reducción de gas .

1:00 pm - La clínica de vacunación COVID-19 del distrito de salud del condado de Waco-McLennan se ve obligada a cerrar debido al clima.

3:00 pm - La administración de la ciudad instruye al personal no esencial para que sea enviado a casa .

8:14 pm - La Comisión de Ferrocarriles de Texas otorga una exención de reducción para WMARSS / Planta Central .

Viernes, 12 de febrero de 2021

Condiciones meteorológicas observadas este día: niebla y calina.

12:01 am - Constante 28°F Vientos: Norte @ 15mph Condiciones: nublado

Cortes de energía de Oncor: 503

6:47 am - La administración de la ciudad retrasa la apertura de las instalaciones hasta las 10:00 am

7:00 am - Las rutas de residuos sólidos se retrasaron debido a las condiciones de la carretera.

8:00 am - Se notifica a las instalaciones que la puerta principal de la torre de policía está congelada .

6:00 pm - 28°F↓ Vientos: del norte a 12 mph Condiciones: nublado

Cortes de energía de Oncor: 353

5:11 pm - La administración de la ciudad notifica a los directores sobre condiciones climáticas peligrosas adicionales y que esperen que la decisión operativa sobre el lunes se anuncie el domingo a las 6:00 pm.

Sábado, 13 de febrero de 2021

Titular de Waco Tribune-Herald “Se espera que el clima helado empeore en Waco, Texas Central ” .

Condiciones climáticas observadas este día: lluvia helada, nieve, niebla y calina.

12:01 am - 23°F↑ Vientos: del norte a 25 mph Condiciones: nublado

Cortes de energía de Oncor: 247

8:00 am - Se canceló la limpieza de desechos sólidos del Distrito 2 debido a las condiciones climáticas.

9:00 am - Se abre la clínica de vacunación COVID-19 de salud pública del condado de Waco-McLennan .

12:00 pm - La clínica de vacunación COVID-19 de salud pública del condado de Waco-McLennan cierra debido al deterioro de las condiciones de las carreteras.

6:00 pm - Constante 28°F Vientos: Nordeste @ 11 mph Condiciones: Parcialmente nublado

Cortes de energía de Oncor: 240

7:00 pm - El personal de la planta central de WMARSS, la planta de tratamiento de agua de Mt. Carmel y la planta de tratamiento de Riverside permanecen durante la noche (RON) en las plantas para garantizar el personal para el día siguiente.

Domingo, 14 de febrero de 2021

Titular de Waco Tribune-Herald “Cientos en el área de Waco sin electricidad en condiciones de ‘casi ventisca’ ; la red eléctrica corre el riesgo de sobrecarga ” .

Condiciones climáticas observadas este día: lluvia helada, nieve y niebla .

12:01 am - 27°F ↓ 21 ° F Vientos: Norte noreste @ 17 mph Condiciones: Lluvia y nieve heladas

Cortes de energía de Oncor: 96

6:00 am - 21°F ↓ Vientos: Norte noreste @ 17 mph Condiciones : Nublado ynieve

Cortes de energía de Oncor: 36

8:00 am - Se distribuyen comunicaciones sobre retrasos en la recolección de residuos sólidos para más tarde en la semana .

10:00 am - Tahoes de la policía atascados en la carretera de Lake Shore sin cadenas de neumáticos .

12:00 pm - 18°F ↓ Vientos: Noroeste @ 17 mph Condiciones : Parcialmente nublado y nieve

Cortes de energía de Oncor: 31

3:00 pm - El personal de los servicios públicos de agua precarga el sistema de almacenamiento de agua al 90% de su capacidad .

4:30 pm - Reunión de los directores para discutir los problemas del clima.

6:00 pm – 12°F ↓ Vientos: Norte noreste @ 20 mph Condiciones: Parcialmente C ruidoso y nieve

Cortes de energía de Oncor: 123

6:57 pm - La administración de la ciudad notifica al personal que el personal no esencial no debe presentarse al trabajo hasta el martes al final del día hábil.

8:00 pm - Personal de Servicios para Animales permanecen durante la noche en las instalaciones para cuidar a los animales durante la semana.

8:30 pm - Personal de servicios públicos nuevamente permanecen durante la noche en las plantas Central, Mt. Carmel y Riverside. Superintendente de distribución y Supervisor permanecen durante la noche en Riverside.

10:00 pm - Finanzas emite el código del proyecto de tormenta de invierno.

10:19 pm - La gerencia aprueba la adquisición de habitaciones de hotel para hospedar al personal esencial cerca de sus estaciones de trabajo.

10:58 pm - Se habilitan los procesos de compras de emergencia.

Lunes, 15 de febrero de 2021

Titular de Waco Tribune-Herald “La tormenta de invierno afecta el tráfico y los sistemas de agua de Waco” , “Texas golpeó con nieve y hielo raramente vistos durante el fin de semana del Día de San Valentín” .

Condiciones climáticas observadas este día: nieve, nieve que sopla y niebla .

12:01 am - 9°F ↓ Vientos: Norte noreste @ 18 mph Condiciones: Parcialmente nublado y nieve

Cortes de energía de Oncor: 1,680

5:21 am – El departamento de tráfico reporta 25 señales de intersección están oscuras sin energía .

6:00 am - 7°F / 14°F↑ Vientos: Noroeste @ 16 mph Condiciones: Parcialmente nublado y nieve

Cortes de energía de Oncor: 1,978

8:00 am – Departamento de instalaciones notificado de; falta de calefacción en el zoológico - Brazos River Country, falta de calefacción en el almacén del centro de operaciones, falta de calefacción en la torre de la policía, falta de calefacción en el zoológico - Lemur House y rociadores contra incendios rotos y con fugas en el sótano y el primer piso de la torre de la policía.

8:08 am: Notificación a la prensa para tratar las señales oscuras como una parada de 4 vías.

9: 22 am – El departamento tráfico cierra Cameron Park Drive desde Herring hasta Lovers Leap.

11:17 am - La Gerencia de Emergencias solicita combustible al Estado de Texas para las instalaciones de aguas residuales de la Planta Central WMARSS y Bull Hide.

11:29 am - Oficinas de Residuos Sólidos de Schroeder sin servicio eléctrico .

11:31 am - El vendedor de combustible comercial no pudo realizar la entrega a la Ciudad.

12:00 pm - 16°F / 19°F↓ Vientos: noroeste @ 17 mph Condiciones: Soleado

Cortes de energía de Oncor: 28,885

12:55 pm - Se hacen arreglos para transportar combustible desde el vertedero hasta la instalación de aguas residuales de Bull Hide. El departamento de servicios públicos creó un remolque desplegable de emergencia con un tanque de combustible de 500 galones y comenzaron a transportar combustible. El departamento de servicios públicos tenía 2 camiones con tanques de 50 galones y transportaban combustible. Orscheln Farm & Home facilitó la adquisición de emergencia por parte del personal de servicios públicos de tres tanques de combustible de 100 galones a pesar de no tener energía.

1:39 pm - El esfuerzo conjunto entre los departamentos de flota, residuos sólidos y calles pusieron en funcionamiento un remolque de combustible de 500 galones .

2:33 pm - El personal identifica escasez de diesel para generadores.

2:44 pm - Las habitaciones de hotel escasean a medida que los residentes buscan refugio .

15:30 - La gerencia de emergencias notificada a abrir centros de calefacción.

6:00 pm - 16°F / 7°F ↓ Vientos: Noroeste @ 8 mph Condiciones: Despejado

Cortes de energía de Oncor: 33,983

6:30 pm - Los centros de calentamiento comienzan a abrirse.

Iglesia Bautista Highland

Centro Comunitario de South Waco

La ubicación del centro multiusos no pudo abrirse debido a que no había servicio eléctrico.

6:45 pm - El centro de llamadas de servicios públicos amplía el horario de operaciones.

7:38 pm – Departamento de instalaciones notificados de nuevos generadores que necesitan suministro de combustible.

7:58 pm - La planta de tratamiento de agua de Riverside pierde electricidad.

8:00 pm - Personal de servicios públicos permanecen durante la noche en las plantas, oficina de agua y utilizando habitaciones de hotel.

11:35 pm - Censo del Warming Center: South Waco Community Center -3

Martes, 16 de febrero de 2021

Titular de Waco Tribune-Herald "Se espera hielo en Waco durante la noche impidiendo aún más los viajes."

Condiciones climáticas observadas este día: lluvia helada, niebla y calina.

12:01 am - (-1°F)↑ Vientos: Oeste noroeste @ 6 mph Condiciones: Despejado

Cortes de energía de Oncor: 29,116

6:00 am - 3°F / 16°F ↑ Vientos: Sureste @ 4 mph Condiciones: Despejado

Cortes de energía de Oncor: 38,018

8:00 am - El centro comunitario de Dewey se abre como un centro de calentamiento.

El departamento de instalaciones esta notificado de: problemas continuos de calefacción en la torre de policía, falta de calefacción en el taller de medidores de la ciudad, insuficiente calor en el Departamento Legal en el Ayuntamiento, tuberías congeladas en la Biblioteca de South Waco, falta de calor en la sala del elevador de incendios en el centro de convenciones, tuberías de agua rotas en el departamento de servicios para animales, falta de calefacción en el centro para personas mayores de Harrison, inodoro roto/congelado en el zoológico – casa de la nutria, grifos congelados en el zoológico en Treetop Village y el edificio de administración – y un dosel que cayó debido al peso del hielo y la nieve en el Centro de Servicios para Animales.

9:03 am - No hay servicio eléctrico en el tratamiento de agua de Riverside

11:00 am - La iglesia Episcopal de St. Alban se abre como un centro de calentamiento.

12:00 pm - 18°F↑ Vientos: Este sureste @ 7 mph Condiciones: Mayormente soleado

Cortes de energía de Oncor: 32,239

12:36 pm - No hay habitaciones de hotel disponibles.

1:45 pm - La administración de la ciudad notifica al personal que el personal no esencial no debe presentarse el miércoles 17 de febrero.

1:51 pm - Censo del centro de calentamiento: Centro comunitario de South Waco - 1, Centro comunitario de Dewey - 1, Iglesia Bautista Highland - 29 .

2:00 pm - El concejo municipal está transportado al ayuntamiento para garantizar que se pueda realizar la reunión del concejo municipal.

3:00 pm - Comienza la reunión del concejo municipal.

3:09 pm - Se incrementó la presión para llevar la planta de tratamiento de agua de Mt. Carmel a 24MGD .

5:28 pm - Actualización del censo de los centros de calentamiento: South Waco - 3, Dewey - 7.

6:00 pm - 21°F↑ Vientos: Sureste @ 6 mph Condiciones: Parcialmente nublado

Cortes de energía de Oncor: 39,606

7:27 pm - La planta de tratamiento de agua de Riverside recupera la electricidad.

7:30 pm - El clorador de la Planta de Tratamiento de Agua de Mt. Carmel deja de funcionar y no podrá producir agua potable. El personal empleó una reparación expedita para asegurar la producción de agua potable.

8:00 pm - El personal del departamento legal redacta un "aviso para hervir el agua" en caso de que se necesite tal orden.

9:04 pm - Lanzamiento del comunicado de prensa sobre conservación del agua. Esto contrarresta los rumores desenfadados en las redes sociales de que Waco cortará el suministro de agua.

9:21 pm - Actualización del censo de los centros de calentamiento: South Waco - 9, Dewey - 20, St. Alban's - 9, Highland- 50.

Miércoles, 17 de febrero de 2021

Titular de Waco Tribune-Herald "Seguimiento de la crisis invernal en Waco: cortes escolares, continúa la escasez de agua."

Condiciones climáticas observadas este día: lluvia helada, nieve ligera, calina y niebla .

12:01 am - 21°F↑ Vientos: Noreste @ 7 mph Condiciones: Parcialmente nublado y nieve
Cortes de energía de Oncor: 34,085

6:00 am - Constante 28°F Vientos: Norte @ 9 mph Condiciones: Nublado
Cortes de energía de Oncor: 21,438

7:00 am - El personal de los servicios públicos de agua trabaja durante la noche para encontrar fugas en el sistema.

7:36 am - Mt. Carmel y Riverside producen 40MGD . Se pidió a las industrias que redujeran el uso.

8:00 am – El departamento de instalaciones notificados de; Cabezal de rociador roto en la Estación de Bomberos # 3, tubería de agua rota en la Estación de Bomberos # 1, el sistema de climatización no funciona en la Estación de Bomberos # 1, tubo congelada en la Biblioteca de West Waco, tubo ascendente de fuego roto en el Centro de Convenciones, tubería de agua rota en el Centro de Personas Mayores de Harrison, tubería de agua rota en el Museo de los Texas Rangers , una tubería rota en el Centro de Operaciones, conexión para el generador necesaria en el Zoológico – casa de los rinocerontes, el sistema de climatización en el edificio de admisión de Servicios para Animales, una tubería rota en la casa club de Cottonwood, cuatro válvulas rotas y una tubería rota en la perrera de Servicios para Animales , fuente de agua rota en el Zoológico – casa de las nutrias, y tuberías rotas en los baños del zoológico -Meadows.

8:15 am - El centro de llamadas de agua y el grupo de administración de recursos pasan a operar las 24 horas del día .

8:22 am - Actualización del censo de los centros de calentamiento: South Waco - 9, Dewey - 32 permanecen durante la noche (27 actuales), St. Alban's - 9 , Highland - 20.

9:50 am - El Ejército de Salvación abre el centro de calentamiento . El centro recibe a los residentes de los apartamentos Booth Gardens debido a la ruptura del sistema de rociadores.

12:00 pm - Constante 28°F Vientos: Norte @ 14 mph Condiciones: Nublado y nieve
Cortes de energía de Oncor: 16,955

15:33 – La administración de la Ciudad notifica al personal de que el personal no esencial no deben presentarse durante el resto de la semana .

4:02 pm – El departamento de información municipal comienza a pedir una reducción significativa del uso de agua.

6:00 pm – Constante 28°F Vientos: Norte @ 13 mph Condiciones: Parcialmente nublado

Cortes de energía de Oncor: 16,165

El almacenamiento del sistema de agua cae al 10.06%

2º comunicado de prensa pidiendo que conserven agua y reporten las fugas de agua.

9:08 pm - Se instruyó a la policía y los bomberos para ayudar a los servicios públicos de agua a localizar fugas de agua.

9:31 pm - Actualización del censo de los centros de calentamiento: South Waco - 21, Dewey 17, St. Alban's - 9.

Jueves, 18 de febrero de 2021

Titular de Waco Tribune-Herald “Actualización de invierno: se detuvieron las interrupciones continuas; entregas de alimentos a Waco engarzadas ” ,“ Waco alcalde: Sistema de agua al borde; reducir el uso ahora ” .

Condiciones meteorológicas observadas este día: No hay condiciones meteorológicas significativas este día.

12:01 am - Constante 27°F Vientos: Norte @ 12 mph Condiciones: Parcialmente nublado

Cortes de energía de Oncor: 11,853

6:00 am - Constante 28°F Vientos: Norte @ 16 mph Condiciones: Nublado

Cortes de energía de Oncor: 7,599

Sistema de almacenamiento de agua @ 10.83%

10:00 am - Notificada por Coca-Cola Corporation que se donarán 126 tarimas (217,728 botellas) de agua embotellada.

10:24 am – El departamento de bomberos de Waco altera la estrategia de extinción de incendios de la estructura debido a la baja disponibilidad de agua.

Se formaron equipos de huelga con los departamentos de bomberos de Waco y de servicios públicos de agua para cerrar el agua en las ubicaciones de las fugas de los clientes.

10:41 am – La oficina de manejo de emergencias hace una solicitud del Sistema de Ayuda Mutua contra Incendios Intraestatal de Texas (TIFMAS por sus siglas en inglés) para tres camiones de bomberos cisterna de agua (3,000 gal cada una) para la extinción de incendios.

12:00 pm - Constante 30°F Vientos: Norte @ 16 mph Condiciones: Parcialmente soleado

Cortes de energía de Oncor: 8,001

12:09 pm - Actualización del censo de los centros de calentamiento: South Waco - 11, Dewey 8 , St. Alban's - 10 , Highland - 4

2:45 pm - Almacenamiento del sistema de agua al 12.84%

4:38 pm - Almacenamiento del sistema de agua al 12.66%

5:16 pm - Actualización del censo de los centros de calentamiento: South Waco -10, Dewey - 7, St. Alban's - 4 .

6:00 pm - 28°F / 23°F↓ Vientos: Norte a 11 mph Condiciones: Despejado

Cortes de energía de Oncor: 3,398

3º comunicado de prensa pidiendo la conservación del agua y reportes de fugas.

7:16 pm - La administración de la ciudad se reúne con el Senador Birdwell sobre la solicitud de asistencia de TIFMAS.

7:24 pm - Cinco de los seis camiones de 18 ruedas con agua donada llegan de Coca-Cola .

8:30 pm - El Jefe de TIFMAS notifica a la Administración de la Ciudad sobre la aprobación de la solicitud.

9:00 pm - Almacenamiento del sistema de agua al 13%

10:40 pm - El personal de la ciudad de varios departamentos termina de descargar los primeros cinco camiones de 18 ruedas de agua embotellada.

Viernes, 19 de febrero de 2021

Titular de Waco Tribune-Herald “Actualización de invierno de Waco: el alcalde de Waco emite una orden de conservación del agua; lavandería, lavado de autos cerrado.”

Condiciones meteorológicas observadas este día: No hay condiciones meteorológicas significativas este día.

12:01 am - 21°F↓ Vientos: NW @ 8 mph Condiciones: Despejado

Cortes de energía en Oncor: 2.867

6:00 am - 16°F↑ Vientos: NW @ 2 mph Condiciones: Claro

Cortes de energía en Oncor: 2.239

Almacenamiento del sistema de agua al 23.26%

8:15 am - TIFMAS notifica a Departamento de Bomberos de Waco que dos camiones de bomberos cisterna de agua están en camino a Waco.

10:00 am - Personal de la ciudad descarga el sexto camión de dieciocho ruedas de agua embotellada.

10:30 am - Catorce camiones de bomberos cisterna de agua Departamento de Bomberos de Waco y dos de TIFMAS respondieron a un incendio en un apartamento que dañó ocho unidades en un complejo de 167 unidades y dos pisos.

11:00 am - Comunicado de prensa que anuncia agua embotellada disponible para los ciudadanos.

11:15 am - El centro de llamadas del departamento de servicios públicos de agua se inundó con llamadas sobre agua embotellada que impiden la capacidad de responder llamadas sobre fugas del sistema.

12:00 pm - 34°F / 41°F↓ Vientos: Sur @ 7 mph Condiciones: Soleado

Cortes de energía en Oncor: 1.812

1:26 pm - Carta enviada a los 10 principales usuarios de agua que requieren un plan de uso de agua.

2:21 pm - Comunicado de prensa que anuncia la exención de tarifas por reparaciones debido a la tormenta.

6:00 pm - 34°F / 27°F↓ Vientos: SE @ 8 mph Condiciones: Despejado

Cortes de energía de Oncor: 1,537

Sistema de almacenamiento de agua @ 21,02%

Sábado, 20 de febrero de 2021

Condiciones meteorológicas observadas este día: niebla y calina .

12:01 am - 25°F↑

Vientos: Sur @ 6 mph

Condiciones: Parcialmente nublado

Cortes de energía de Oncor: 890

12:19 am - Departamento de bomberos de Waco respondió a un incendio de una residencia unifamiliar en Hillcrest Drive con siete unidades de bomberos y un camión de bomberos cisterna de agua de TIFMAS. La residencia de dos pisos estuvo completamente involucrada.

6:00 am - 30°F / 48°F ↑

Vientos: Sur @ 12mph

Condiciones: Despejado

Cortes de energía de Oncor: 742

8:00 am - El personal de la policía, los bomberos y los parques comienzan a entregar agua embotellada a los clientes de agua de Waco con avisos de hervir el agua.

8:15 am – Personal de los servicios de medidores de los servicios públicos y la oficina de agua trabajan durante el fin de semana para garantizar lecturas y facturas precisas de los medidores.

9:00 am - Almacenamiento del sistema de agua al 32.78%

Agua embotellada distribuida a socios comunitarios :

Comunidad de viviendas South Terrace

Apartamentos Villages

Misión Waco

Ejército de Salvación

Jesus Said Love

Grassroots

Waco NAACP

Iglesia Bautista Tolliver

Iglesia Living Word

Ciudad de Bellmead

Ciudad de Rosebud

Vecindario de Carver

Ciudad de Mart

Ciudad de Marlin

Caritas

Ciudad de Lott

Meals on Wheels

Apartamentos Barron's Barron

10:09 am - El restaurante Bubba's 33 dona vales de comida para la distribución de agua embotellada.

10:30 am - La distribución pública de agua embotellada comienza y se extiende hasta las 3:00 pm.

11:00 am - Almacenamiento del sistema de agua al 34,88%

12:00 pm - 50°F / 5°F↓

Vientos: Sur @ 16 mph

Condiciones: Soleado

Cortes de energía de Oncor: 681

3:44 pm - Departamento de Bomberos de Waco proporcionó seis unidades más un camión de bomberos cisterna de agua de TIFMAS en respuesta a una llamada de incendio de ayuda mutua en Beverly Hills para proporcionar medidas defensivas en una residencia completamente involucrada.

6:00 pm - Constante 46°F / 48°F

Vientos: Sur @ 14 mph

Condiciones: Despejado

Cortes de energía de Oncor: 561

6:30 pm - Almacenamiento del sistema de agua al 39.31%

9:00 pm - Almacenamiento del sistema de agua al 43.87%

Domingo, 21 de febrero de 2021

Waco Tribune-Herald Headline “La ciudad de Waco levanta las restricciones de uso del agua, pero las fugas aún ponen el sistema bajo presión.”

Condiciones meteorológicas observadas este día: Niebla .

12:01 am - 45°F↑

Vientos: Sur @ 15 mph

Condiciones: Parcialmente nublado

Cortes de energía de Oncor: 155

6:00 am - 46°F / 63°F↑

Vientos: Sur @ 14 mph

Condiciones: Despejado

Cortes de energía en Oncor: 139

9:00 am - Almacenamiento del sistema de agua al 53,68%

Se distribuyó agua embotellada adicional a los socios comunitarios .

10:54 am - Producción del sistema de agua a 41MGD

Las capacidades de protección contra incendios vuelven a las operaciones normales .

12:00 pm - 66°F / 75°F

Vientos: Sur @ 13 mph

Condiciones: Soleado

Cortes de energía de Oncor: 64

8:12 pm - 335 clientes de agua permanecen en aviso de hervir el agua. Abajo del 535 original.

9:00 pm - Almacenamiento del sistema de agua @ 63.42%

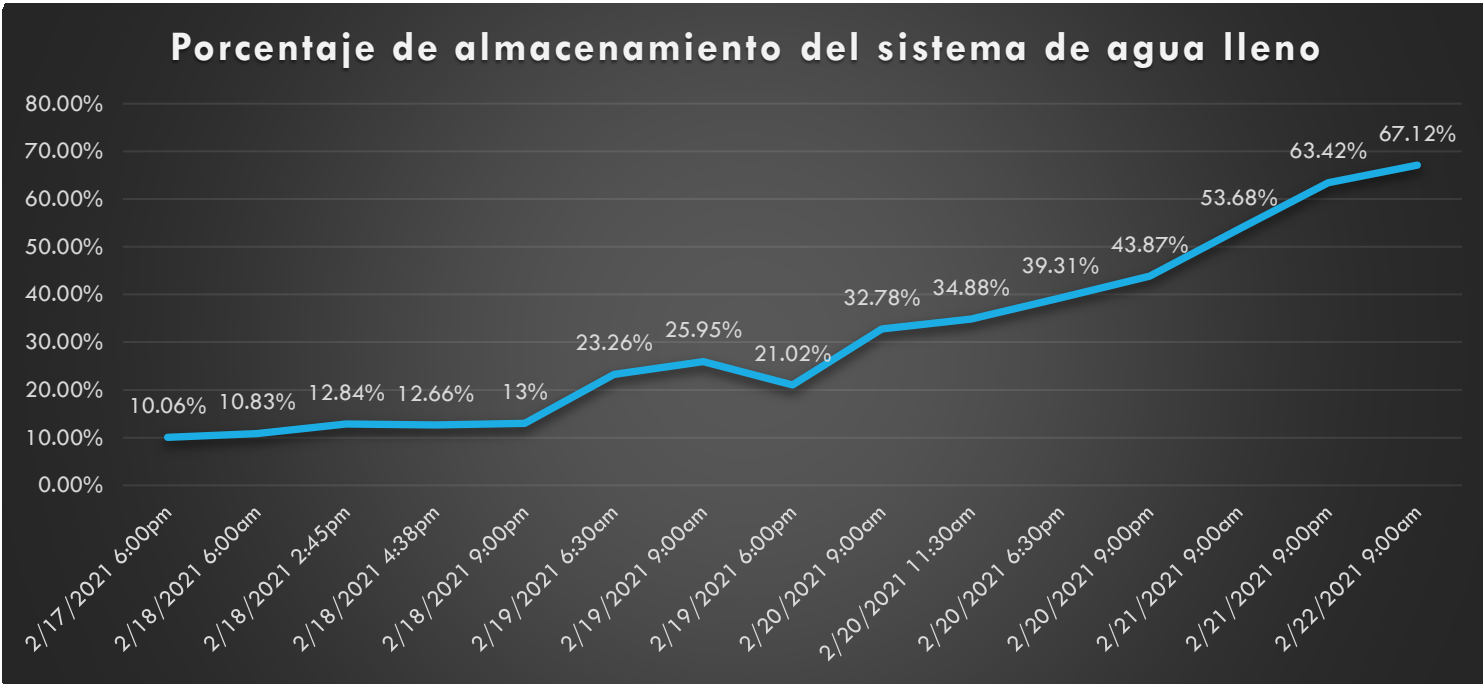
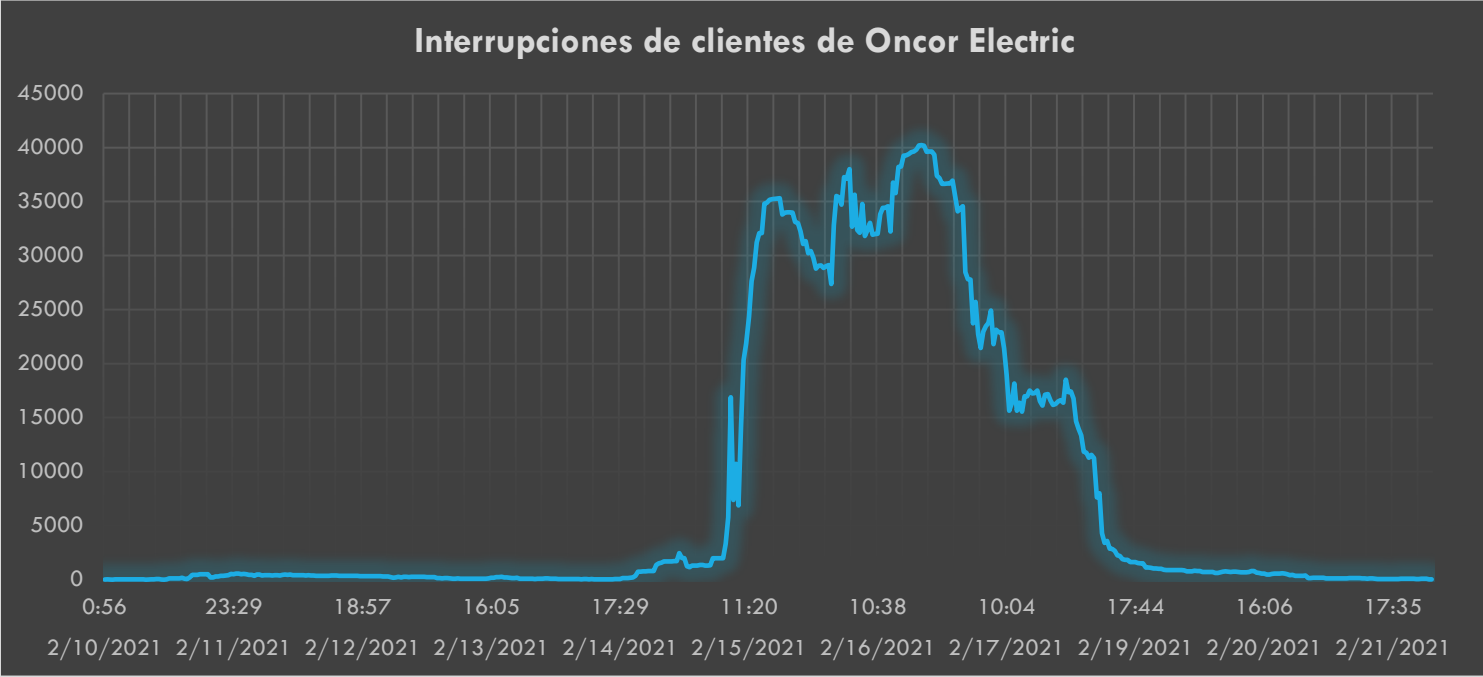
Lunes, 22 de febrero de 2021

Condiciones meteorológicas observadas este día: No hay condiciones meteorológicas significativas este día.

9:00 am - Almacenamiento del sistema de agua al 67.12%

3:39 pm - Producción del sistema de agua @ 30MGD

Se levantaron las restricciones de la etapa 4; 10 usuarios principales notificados .



REVISIÓN ORGANIZATIVA DE LA CIUDAD:

Nota del lector: Los siguientes elementos se tomaron directamente de los comentarios durante el proceso del examen posacción. Como tal, algunos comentarios pueden parecer duplicados pero en un esfuerzo por capturar el impacto total algunos elementos similares no se consolidaron.

Fortalezas (áreas para sostener)

La planificación previa por parte de los departamentos en la preparación de los planes de acción de emergencia y continuidad de las operaciones resultó eficaz. Estos se actualizaron recientemente en respuesta a la pandemia de COVID.

La capacitación cruzada en departamentos críticos ayudó a mitigar las interrupciones de los empleados debido a las peligrosas condiciones de las carreteras.

El personal se adaptó rápidamente a las condiciones y necesidades que cambiaban rápidamente.

El personal operativo trabajó en condiciones y tareas muy desafiantes.

El personal trabajó mucho más allá de los umbrales normales para mantener seguras las instalaciones y los animales bajo el cuidado de la Ciudad.

El personal administrativo trabajó desde ubicaciones remotas para manejar muchas tareas.

El personal que tuvo acceso a las herramientas de trabajo a distancia, tales como VPN, OneDrive, dispositivos emitidos por la Ciudad y otros resultó ser muy beneficiosa.

El personal de las instalaciones respondió rápidamente a los informes de daños para mitigar más daños.

El departamento de tecnologías de la información respondió rápidamente para ayudar con el trabajo remoto y las interrupciones de la red.

Buena comunicación intra e interdepartamental para resolver problemas multidisciplinarios.

El personal se desempeñó bien en puestos de "reubicación." El personal asumió nuevas tareas para ayudar con los esfuerzos de respuesta y recuperación.

La autoridad para trasladar al personal a horarios de trabajo flexibles durante el período de emergencia resultó beneficiosa.

Los departamentos que interactúan con las organizaciones no gubernamentales (ONG) de apoyo a las "sociedades" se beneficiaron de buenas relaciones laborales.

La isla principal de combustible tiene energía de generador y todos los demás generadores que el departamento de flota conocía se habían llenado antes del período de emergencia.

Las áreas con contratos de mantenimiento de generadores, como el departamento de servicios públicos, no tuvieron fallas en el generador debido a elementos de mantenimiento.

La Ciudad adquirió habitaciones de hotel para ubicar a los empleados de la Ciudad cerca de sus estaciones de trabajo o para acomodar a aquellos que no podían llegar a casa entre turnos. La ciudad también adquirió habitaciones de hotel para un número limitado de personas sin hogar conocidas y otras personas que se vieron obligadas a abandonar sus residencias.

El almacén central proporcionó artículos para el clima frío al personal esencial.

La ciudad adquirió equipo adicional de proveedores locales.

La ciudad y los departamentos adquirieron generadores de proveedores, socios e incluso de otros departamentos.

Los equipos trabajaron para despejar carreteras, estacionamientos y áreas de acceso esenciales en condiciones climáticas difíciles.

Alimentos proporcionados por la ciudad para el personal que no pudo dejar su asignación de trabajo durante la respuesta de emergencia.

El personal completó la nómina a través de importantes esfuerzos de comunicación y trabajo remoto.

Para aquellos grupos que utilizaron Teams, fue una forma efectiva de superar los sistemas y formatos dispares.

La contabilidad del proyecto se habilita creando el código de proyecto apropiado.

La ciudad aprovechó las relaciones con las ONG para proporcionar servicios adicionales en la comunidad en varias disciplinas en los departamentos de la ciudad.

Las reuniones virtuales de los directores de departamento permitieron la colaboración cruzada y el conocimiento de los desafíos.

Se desplegaron los recursos adecuados para permitir una reunión crucial del Ayuntamiento durante el período de emergencia.

Cuando se compartió la información, fue útil comprender las necesidades de la situación en toda la ciudad.

Los mensajes de las redes sociales del alcalde y otros líderes demostraron ser efectivos y proporcionaron un efecto estabilizador para el personal y la comunidad.

La comunicación de los directores de departamento y la administración de la ciudad fue oportuna y eficiente. Información pertinente a través de múltiples formatos (texto y correo electrónico), lo que permite que aquellos con energía/Internet limitada o inconsistente se mantengan informados. Las actualizaciones fueron frecuentes y oportunas para que pudiéramos mantener informado a nuestro personal diariamente.

Las donaciones obtenidas por la administración de las ONG y la comunidad empresarial desempeñaron un papel fundamental en la respuesta y la recuperación.

El Centro de Asistencia de FEMA, que cuenta con personal de la Ciudad y el Condado, ayudó a 67 ciudadanos y presentó 22 solicitudes a FEMA que de otra manera no hubieran podido presentar los formularios completos para obtener ayuda.

Los planes de respaldo para mantener la seguridad y monitorear los sistemas del edificio fueron efectivos en los edificios que estaban equipados para hacerlo, ya que el personal no pudo acceder a muchas instalaciones durante gran parte de la emergencia.

Los departamentos de tránsito, bomberos y policía de Waco proporcionaron transporte a los centros de calentamiento con algunas limitaciones debido a las condiciones de la carretera.

Las buenas comunicaciones sobre el deterioro de las condiciones de las carreteras llevaron a una buena aceptación cuando el departamento de tránsito tuvo que suspender temporalmente el servicio debido a condiciones peligrosas.

Las primeras comunicaciones compartidas sobre las inminentes interrupciones de los servicios públicos permitieron al personal tomar acciones preventivas para mitigar algunos de los efectos en la infraestructura crítica.

Servicios generales obtuvo con éxito la entrega de diesel crítico a las plantas de tratamiento de agua Central y Bull Hide Creek.

Servicios generales obtuvo con éxito la exención de restricción de gas de la Comisión de Ferrocarriles de Texas, que resultó fundamental para el servicio continuo de tratamiento de agua.

El centro de convenciones proporcionó un área de estacionamiento interior esencial para camiones críticos y equipo pesado.

El centro de convenciones proporcionó un lugar fácilmente identificable y accesible para la distribución de suministros de emergencia.

La policía y los bomberos brindaron una respuesta inmediata para ayudar a localizar cientos de fugas de agua que habrían agotado el sistema de agua.

El apoyo total del alcalde, el concejo y la administración a las restricciones de agua pesada permitió que la ciudad se recuperara mucho más rápido de lo que hubiera sido posible de otra manera.

La capacidad de proporcionar comidas al personal crítico de primera línea para mantenerlos sostenidos y en sus estaciones de trabajo fue fundamental en el esfuerzo de respuesta.

Involucrar a la comunidad para que los ciudadanos informen sobre las fugas resultó ser de gran ayuda.

Los mensajes sobre la emergencia del agua fueron breves, serios y eficientes.

Las comunidades vecinas y la cooperación de la industria local para reducir el uso de agua durante la emergencia proporcionaron un alivio esencial en el sistema de agua en el período más crítico.

Los contratistas de la ciudad proporcionaron el uso de generadores y combustible en el sitio que resultó esencial en WMARSS, entre otras ayudas críticas en el pico de la emergencia.

La TCEQ proporcionó una plataforma de comunicación para mantener al PWS de la región informado sobre el estado de disponibilidad de los laboratorios que realizan evaluaciones de la calidad del agua asociadas con los avisos para hervir el agua.

La ciudad de Waco evitó cortes de agua en todo el sistema.

Numerosos miembros del personal de varios departamentos durmieron durante la noche y/o proporcionaron horas de trabajo significativamente más extensas en sus lugares de trabajo para garantizar que el personal estuviera disponible en funciones críticas.

Los sensores confiables de temperatura del suelo demostraron ser críticos para el departamento de calles para medir las condiciones del puente.

La planificación y evaluación previas a la ruta acompañada de la carga avanzada de unidades de lijado proporcionó capacidades iniciales de lijado de carreteras más rápidas.

Los departamentos de la ciudad llevaron a cabo reuniones informativas internas y se comunicaron con las partes interesadas apropiadas.

Debido a los cierres incontrolables de instalaciones y lugares de trabajo, la capacidad del personal para tomar prestado el tiempo de beneficios fue fundamental para los empleados no esenciales.

Los empleados esenciales contaron con la ayuda de personal capaz de utilizar vehículos de la ciudad con tracción en las cuatro ruedas para poder reportarse a funciones críticas en el punto álgido de las condiciones peligrosas de la carretera.

Los vehículos con tracción en las cuatro ruedas demostraron ser mucho más capaces que el número limitado de vehículos que utilizaban cadenas.

La policía y los bomberos colaboraron en numerosas llamadas de servicio de "verificación de bienestar."

El departamento de bomberos desvió las llamadas de baja prioridad a pequeños "camiones de cepillo" con tracción en las cuatro ruedas, lo que redujo la demanda de aparatos más grandes.

La decisión temprana de solicitar la asistencia del Sistema de ayuda mutua contra incendios intraestatal de Texas (TIFMAS) y el contacto con representantes estatales resultó crucial para obtener el apoyo de conseguir camiones de bomberos cisterna de agua para ayudar en los esfuerzos de extinción de incendios mientras el sistema de agua estaba sobrecargado.

La ciudad se benefició de la poda extensiva de árboles anterior que mitigó los efectos del peso del hielo y la nieve creando escombros de árboles caídos en las carreteras y peligros en las líneas eléctricas.



Las fotos de este informe son proporcionados y utilizadas con permiso del Waco Tribune-Herald y el personal de la ciudad.

Áreas de mejora

Llave

- Disciplinas - Flota
 Equipo
 Instalaciones/Infraestructura
 Tecnología
 Dotación de personal
 Planificación previa de emergencia
 Gestión de emergencias

- Peso de la tarea - Solución rápida <60 días
 Resolución medial 60-180 días
 Largo Plazo 180-365 días
 Revisión adicional > 365 días

Disciplina: **Flota - FL**

FL1 - Los vehículos que utilizan motores diesel mostraron ser más propensos a fallas temporales debido a la gelificación del combustible. Varias piezas clave del equipo quedaron inutilizables debido a la gelificación del combustible.

Recomendación: Los departamentos y el almacén central deben mantener los suministros adecuados de aditivos de combustible necesarios para evitar la gelificación del combustible.

Líder de tareas: Servicios de flotas y almacén central

Peso de la tarea: Quick Fix <60 días

FL2 - Los departamentos con una gran cantidad de material rodante y piezas de equipo crítico pueden querer explorar puestos de personal para funcionar como gerente de mantenimiento de equipos dentro del Departamento.

Recomendación: Evalúe la necesidad de este puesto.

Líder de tareas: Jefes de departamento y servicios de flota

Peso de la tarea: largo plazo 180-365 días

FL3 - a. Varios departamentos clave o críticos con material rodante de la ciudad no tenían unidades de tracción en las cuatro ruedas o en las cuatro ruedas en su flota para permitir que los empleados críticos respondieran cuando fuera necesario. Esto fue cierto incluso en departamentos con varios vehículos. El personal tuvo que usar vehículos personales con tracción en las cuatro ruedas para realizar negocios importantes de la Ciudad.

B. Se identificó que muchas piezas de material rodante eran inadecuadas para manejar funciones en expansión durante las emergencias, lo que incluye la falta de tracción total o cuatro ruedas y la iluminación de emergencia inadecuada.

c. Ni el personal de Operaciones de Emergencia ni el Coordinador de Seguridad de la Ciudad tienen acceso a un vehículo con tracción total para brindar una respuesta de emergencia o para participar en la evaluación de las condiciones de la carretera o las instalaciones.

Recomendación: Implementar un proceso que garantice que los departamentos con respuesta sobre el campo tengan la capacidad tracción total/tracción en las cuatro ruedas adecuada a medida que se reemplazan las unidades de material rodante. Evaluar el papel de las unidades de material rodante para el alumbrado de emergencia.

Líder de tareas: Jefes de departamento y servicios de flota

Peso de la tarea: Solución rápida <60 días

FL4 - Se descubrió que el camión de combustible de la Ciudad no funcionaba y, cuando estuvo disponible, no era del tipo apropiado que permitiera viajar en condiciones peligrosas.

Recomendación: Implementar un proceso para garantizar que el mantenimiento del vehículo en los aparatos de repostaje móviles se mantenga actualizado.

Líder de tareas: Servicios de flota

Peso de la tarea: Solución rápida <60 días

FL5 - Se descubrió que el remolque de combustible del vertedero no funcionaba durante la emergencia y requirió reparaciones extensas en un momento crítico.

Recomendación: Implementar un proceso para garantizar que el mantenimiento del vehículo en los aparatos de repostaje móviles se mantenga actualizado.

Líder de tarea: Residuos sólidos

Peso de la tarea: Solución rápida <60 días

FL6 - Las capacidades actuales de camiones de combustible y remolques son demasiado pequeñas para dar servicio de manera adecuada a múltiples ubicaciones críticas. El personal agotó varias estaciones de combustible minoristas para tener acceso a suficiente combustible para la emergencia. Los requisitos de combustible para las empresas de servicios públicos son más de 29,000 galones en 28 sitios. Además, la capacidad de transportar cantidades relativamente pequeñas de combustible (100 galones o menos) dependía de muy pocos vehículos equipados para hacerlo a lugares donde los grandes vehículos cisterna no pueden acceder.

Recomendación: Establecer almacenamiento de combustible en el sitio en lugares que consuman grandes cantidades de combustible. Adquiera tanques de transferencia de combustible desplegados que puedan aprovechar la gran cantidad de vehículos tipo camioneta que ya están en la flota.

Líder de tarea: Instalaciones

Peso de la tarea: largo plazo 180-365 días

FL7 - No había suficientes juegos de cadenas o calcetines para llantas disponibles para los vehículos en departamentos críticos.

Recomendación: Compre juegos adicionales de cadenas o calcetines para llantas.

Líder de tareas: jefes de flotas y departamentos

Peso de la tarea: Solución rápida <60 días

FL8 - a. La Ciudad no tenía capacidad para arar nieve y hielo ni para raspar algunas calles. Los equipos de los vehículos todo terreno/vehículos de trabajo utilitario más pequeños no pueden arar ni raspar aceras o áreas de estacionamiento críticas.

B. La Ciudad no pudo eliminar ni siquiera pequeñas cantidades de nieve y acumulación de hielo.

C. Con la mayoría del equipo de la ciudad que necesita acceso a Calles 4 y 5 de el garaje de la Ciudad hasta el centro, la Ciudad no podía mover nieve o hielo para mantener la tracción en estas áreas. Se utilizaron retroexcavadoras para empujar camiones y remolques de la tripulación. Todo esto obstaculizó severamente los tiempos de respuesta.

Recomendación: Adquirir equipo adicional que permita utilizar la flota actual de vehículos pequeños para cierta cantidad de remoción o mitigación de nieve / hielo.

Líder de tareas: Servicios de flotas y obras públicas

Peso de la tarea: largo plazo 180-365 días

FL9 - El equipo de lijado que podría caber en la parte trasera de una plataforma de recolección estándar habría demostrado ser extremadamente beneficioso como multiplicador de fuerza para brindar un acceso más amplio a los materiales.

Recomendación: Adquiera equipos de lijado de factor de forma pequeño que puedan aprovechar una gran cantidad de unidades de camionetas que ya están en la flota.

Líder de tareas: Obras públicas y servicios de flotas

Peso de la tarea: largo plazo 180-365 días

FL10 - El montacargas que estaba disponible en el Centro de Convenciones era del tipo que solo funciona en superficies lisas de concreto. La necesidad de montacargas todo terreno o una unidad de camión que pueda responder a las ubicaciones adecuadas para recibir suministros de emergencia es crucial.

Recomendación: Evaluar la adquisición y el uso de una carretilla elevadora todo terreno o unidades de teletransporte.

Líder de tarea: Instalaciones

Peso de la tarea: largo plazo 180-365 días

FL11 - Al menos ocho aparatos contra incendios sufrieron daños por el uso de cadenas para la nieve durante la emergencia.

Recomendación: Establecer procedimientos de uso adecuados para incluir límites de velocidad apropiados al usar cadenas e identificar las técnicas de mitigación utilizadas por los departamentos de bomberos en climas fríos.

Líder de tarea: Departamento de Bomberos

Peso de la tarea: Solución rápida <60 días

Disciplina: **Equipo - EQ**

EQ1 - Se debe evaluar el mantenimiento del equipo para proporcionar equipo crítico para el equipo de respuesta y respaldo en el caso probable de falla del equipo.

Recomendación: Evalúe la antigüedad y el estado de las unidades de equipo para su reemplazo y evalúe alguna capacidad de respaldo para la adquisición.

Líder de tareas: Jefes de departamento y servicios de flota

Peso de la tarea: Solución rápida <60 días

EQ2 - Los suministros para mantener los generadores de respaldo se agotaron. Elementos como el aceite de motor y las herramientas adecuadas para realizar un mantenimiento de campo menor no estaban disponibles. Además, el entorno extremo creó problemas con las baterías utilizadas para encender el equipo.

Recomendación: Establezca juegos de herramientas de referencia para implementar en cada ubicación de generador que incluya elementos que se puedan reparar en el campo, como filtros de aceite, filtros de combustible, filtros de aire, bujías, etc., que pueden brindar resolución de problemas durante una emergencia cuando los técnicos certificados pueden no estar disponibles. Contar con Servicios Flota y/o almacén central de artículos de servicio de campo para generadores.

Líder de tareas: Servicios de flotas y almacén central

Peso de la tarea: Solución rápida <60 días

Disciplina: **Instalaciones / Infraestructura - FI**

FI1: Algunas ubicaciones con generadores de respaldo no estaban vinculadas a los sistemas de HVAC o la infraestructura de red.

Recomendación: Cree una evaluación centralizada de todas las cargas del generador para garantizar la infraestructura de red del sistema de climatización y tecnología de la información y determinar un plan de resolución.

Líder de tareas: Instalaciones y tecnología de la información

Peso de la tarea: largo plazo 180-365 días

FI2 - a. Se debe proporcionar equipo de conexión de energía de respaldo en las instalaciones que pueden no tener generadores permanentes. Los electricistas de la ciudad tuvieron que desplegarse en condiciones peligrosas para crear conexiones temporales a los equipos de generación eléctrica.

B. Algunas instalaciones críticas necesitaban tener más de una conexión de generador y circuitos divididos.

C. Ninguna de las ubicaciones deseables para los centros de calentamiento tenía energía de respaldo, lo que hizo que la toma de decisiones sobre las ubicaciones dependiera de la entrega de energía.

D. Se deben proporcionar generadores de energía de respaldo en instalaciones e infraestructura críticas. Los generadores pequeños o los que se encuentran en ubicaciones remotas exigen un número significativo de latas de combustible portátiles para eventos sostenidos.

Recomendación: Crear una revisión empresarial de todas las instalaciones con miras a su posible papel en una emergencia y la identificación prioritaria de las instalaciones responsables del bienestar de los animales bajo el cuidado de la Ciudad. Proporcionar capacidad de generación de energía de respaldo en instalaciones críticas y proporcionar capacidad de conexión de generador en todas las demás instalaciones de la Ciudad.

Líder de tareas: Instalaciones y gestión de emergencias

Peso de la tarea: largo plazo 180-365 días

F13 - En lugares con generadores de respaldo, algunos fallaron o fueron difíciles de usar debido a que las tuberías de los sistemas de suministro de combustible se congelaron y evitaron el flujo de combustible.

Recomendación: prever un aislamiento completo de las líneas de suministro.

Líder de tarea: Instalaciones

Peso de la tarea: largo plazo 180-365 días

F14 - Los departamentos con equipos críticos, como equipos de construcción con orugas y ruedas o de movimiento de tierras, vehículos pesados y otros elementos utilizados en la respuesta de emergencia, no pudieron guardar esos elementos fuera del entorno hostil en preparación para el uso de emergencia.

Recomendación: Establezca un espacio de almacenamiento cerrado para los equipos que se utilizan para respaldar la infraestructura crítica. Evaluar estructuras utilizadas por otras ciudades y la industria privada.

Líder de tarea: Instalaciones

Peso de la tarea: revisión adicional > 365 días

F15 - a. Se identificó rápidamente la necesidad de un repositorio centralizado de claves maestras de instalaciones.

B. En las instalaciones con acceso electrónico, cuando se cortaba el suministro eléctrico, el personal que solo tenía acceso electrónico no podía acceder a esas instalaciones.

Recomendación: Identifique las mejores prácticas para el control de inventario de la llave maestra y compárelas con los mejores casos de uso para el uso del acceso a la *caja Knox* en emergencias.

Líder de tareas: Instalaciones y Departamento de Bomberos

Peso de la tarea: largo plazo 180-365 días

F16 - En las instalaciones con algunas áreas y equipos asegurados con candados, la imposibilidad de descongelar los candados impidió el acceso adecuado para el personal y la respuesta de emergencia.

Recomendación: Identificar posibles alternativas a los candados, incluido el acceso a herramientas y dispositivos de reemplazo. Además, considere la posibilidad de proporcionar medios químicos o exotérmicos para una descongelación rápida.

Responsable de tareas: jefes de instalaciones y departamentos

Peso de la tarea: Solución rápida x <60 días

F17 - Ubicaciones de los baños al aire libre sin calentadores portátiles controlados por termostato recibió más daños que los que habían sido equipados.

Recomendación: Haga un inventario de esta capacidad y realice un análisis de costo-beneficio para expandir el uso del calentador en las instalaciones sanitarias.

Líder de tareas: parques y recreación e instalaciones

Peso de la tarea: largo plazo 180-365 días

F18 - Se identificaron dos puntos importantes de fallas en los baños públicos como calentadores de agua instantáneos debajo del fregadero y dispositivos de prevención de reflujos sobre el suelo, incluso cuando están insulados.

Recomendación: Investigar el mejor uso de estos dispositivos en ciudades de clima frío y desarrollar un plan a largo plazo.

Líder de tareas: parques y recreación e instalaciones

Peso de la tarea: largo plazo 180-365 días

F19 - Las instalaciones de baños y bebederos sucumbieron a los daños causados por el agua en las trampas de drenaje.

Recomendación: Cree un inventario y un registro de control de estas instalaciones e incorpore un proceso para implementar anticongelante en la línea de agua como actividades preparatorias en un futuro clima frío extremo.

Líder de tareas: parques y recreación e instalaciones

Peso de la tarea: largo plazo 180-365 días

F110 - Las fuentes decorativas para exteriores sufrieron daños debido a la congelación de las líneas de suministro.

Recomendación: Crear la capacidad de drenar o usar dispositivos neumáticos para purgar las líneas en preparación para el clima invernal futuro. Considere convertirlo en parte de la preparación para el invierno normal.

Líder de tareas: parques y recreación e instalaciones

Peso de la tarea: largo plazo 180-365 días

F111 - Algunos departamentos estaban mal preparados para ubicar válvulas de corte o aislamiento para sistemas de agua, sistemas de gas natural/propano y circuitos eléctricos.

Recomendación: Proporcione mapas de ubicación de dispositivos en todas las ubicaciones de las instalaciones. Estos mapas deben ser utilizables por personas no profesionales y deben revisarse anualmente con la capacitación adecuada.

Líder de tarea: Instalaciones

Peso de la tarea: largo plazo 180-365 días

F112 - Las cajas de interruptores en algunas instalaciones no estaban debidamente marcadas para identificar circuitos críticos o instalaciones servidas.

Recomendación: Cree un plan para marcar correctamente todas las cajas de interruptores y dispositivos de corte con circuitos de servicio.

Líder de tarea: Instalaciones

Peso de la tarea: largo plazo 180-365 días

F113 - La falta de generación eléctrica de respaldo en el sitio, unidades de calefacción catalítica, almacenamiento de combustible en el sitio, agua potable para animales y la capacidad de utilizar sistemas de limpieza obstaculizó significativamente la capacidad de cuidar adecuadamente a los animales bajo el cuidado de la Ciudad.

Recomendación: Crear un grupo de trabajo para estudiar ambos departamentos de cuidado animal e implementar soluciones apropiadas.

Líder de tareas: Servicios para animales, Zoológico de Cameron Park e Instalaciones

Peso de la tarea: largo plazo 180-365 días

F114 - El equipo que funcionaba con botellas de propano pequeñas o portátiles sufrió interrupciones en la cadena de suministro debido a que los proveedores no pudieron funcionar sin electricidad o sin la capacidad de recibir envíos.

Recomendación: Cree una ubicación de almacenamiento a granel adecuada para el almacenamiento de botellas de propano y la identificación de las existencias para los preparativos de emergencia.

Líder de tarea: Almacén central

Peso de la tarea: largo plazo 180-365 días

F115 - No hubo una coordinación multidisciplinaria o interdepartamental de la preparación del generador o el plan de mantenimiento. Los departamentos recurrieron al departamento de servicios de flota para proporcionar combustible, pero no mantuvieron al departamento de servicios de flota al tanto de la adquisición de generadores.

Recomendación: Actualice la lista maestra de ubicaciones de generadores y las ubicaciones que se implementarán debido a este examen posacción. Cada departamento y la oficina de administración de la ciudad deberán identificar a un miembro del personal para trabajar con los departamentos de instalaciones y servicios de flota para que sirva en un comité de energía de respaldo. Este comité garantizará las comunicaciones adecuadas y el mantenimiento de este recurso fundamental.

Líder de tareas: instalaciones, servicios de flota, jefes de departamento y oficina de administración de la ciudad

Peso de la tarea: largo plazo 180-365 días

F116 - La isla de combustible de la ciudad y el almacenamiento en el lugar de trabajo demostraron ser inadecuados para soportar emergencias prolongadas donde el reabastecimiento no era seguro. Además, como la jurisdicción más grande, otros proveedores de infraestructura, instalaciones de vida asistida y organizaciones de respuesta a emergencias acudieron a la Ciudad en busca de apoyo y no hubieran podido recibir apoyo. La gestión de estas solicitudes se convirtió en un problema sin un sistema identificado para realizar esta tarea.

Recomendación: Comparar las mejores prácticas para los elementos de acción relacionados con la expansión de las capacidades actuales de almacenamiento de combustible y la adición de ubicaciones de sitios de gran uso. Evaluar el almacenamiento de todos los tipos de combustibles requeridos para incluir diesel, gasolina, gas natural, propano/líquido de propano y otros combustibles, según sea necesario.

Líder de tareas: Servicios generales

Peso de la tarea: largo plazo 180-365 días

F117 – El departamento de instalaciones experimentaron roturas de tuberías y rociadores en varios edificios. Algunos de estos no podrían haberse evitado debido a que los edificios se diseñaron más para lidiar con el calor extremo. Sin embargo, algunos podrían haberse evitado con una decisión temprana de cerrar las instalaciones no críticas junto con el cierre del agua y el drenaje de las líneas en los edificios que estarían desocupados durante el evento invernal.

Recomendación: Identificar las mejores prácticas para drenar los suministros de agua de las instalaciones para incluir dispositivos de extinción de incendios. Esto debería incluir la evaluación comparativa de las mejores prácticas por parte de los municipios en climas extremadamente fríos.

Líder de tarea: Servicios generales

Peso de la tarea: largo plazo 180-365 días

F118 - La paleta de antideslizante utilizada para lijar/descongelar pasillos y entradas se agotó rápidamente.

Recomendación: Establecer reservas más grandes de este material. Permita que los departamentos tengan algunas reservas en sus ubicaciones según lo que permita la capacidad.

Líder de tareas: jefes de departamentos y almacén central

Peso de la tarea: Solución rápida <60 días

F119 - En conversaciones con Oncor, se descubrió que la infraestructura crítica de la Ciudad no está en la lista de Oncor de clientes de seguridad pública de carga crítica.

Recomendación: Solicite a Oncor la designación de carga crítica.

Líder de tareas: Servicios generales y gestión de emergencias

Peso de la tarea: Solución rápida <60 días

F120 - El hielo en la isla de combustible de la ciudad hizo imposible el acceso en varios momentos durante la emergencia.

Recomendación: crear una lista centralizada de áreas críticas para mitigar la acumulación de hielo y adquirir equipos y suministros adecuados para respaldar ese esfuerzo.

Responsable de tareas: Servicios Generales y Obras Públicas

Peso de la tarea: largo plazo 180-365 días

F121 - Los suministros de lijado se saturaron con la precipitación ya que se almacenan al aire libre sin cubierta. Esto aumentó la carga sobre el equipo y ralentizó la respuesta debido a la acumulación de hielo.

Recomendación: Comparar las instalaciones de almacenamiento de otros municipios y desarrollar un plan para mitigar esto como un riesgo futuro.

Líder de tarea: Obras Públicas

Peso de la tarea: largo plazo 180-365 días

FI22 - No había ninguna instalación de muelle central que tuviera la rampa o muelle apropiado que pudiera acomodar los camiones de 18 ruedas que brindan productos de alivio de emergencia. La altura del muelle en el centro de convenciones no era ajustable e impedía el uso de un montacargas para descargar varios camiones de 18 ruedas. Esto provocó la necesidad de más personal para descargar los camiones utilizando una transpaleta manual.

Recomendación: Identifique el equipo de muelle apropiado para el Centro de Convenciones. Analice el espacio adicional del muelle y formule un plan para mitigar este riesgo.

Líder de tareas: Servicios generales y centro de convenciones

Peso de la tarea: largo plazo 180-365 días

FI23 - El espacio lo suficientemente grande en entornos acondicionados para permitir la recepción, almacenamiento y desembolso de suministros de emergencia habría resultado problemático si el Centro de Convenciones se hubiera vuelto inutilizable.

Recomendación: Crear un análisis centralizado de este riesgo y formular un plan de mitigación.

Líder de tareas: Instalaciones y operaciones de emergencia

Peso de la tarea: largo plazo 180-365 días

FI24 : Las interrupciones de la red se debieron a la falta de energía de respaldo en los puntos críticos de la infraestructura de la red.

Recomendación: Evaluar las necesidades de energía de respaldo de la infraestructura de red e incluir un representante de Tecnología de la Información de la tarea relacionada con FI 2 para formular un plan para mitigar este riesgo.

Líder de tareas: Tecnología de la información

Peso de la tarea: largo plazo 180-365 días

Disciplina: **Tecnología - TC**

TC1 : Es necesario explorar la tecnología que proporciona actualizaciones remotas del estado de las carreteras en tiempo real.

Recomendación: Evalúe las soluciones relacionadas con este riesgo y proporcione un plan de mitigación integral.

Líder de tarea: Obras Públicas

Peso de la tarea: largo plazo 180-365 días

TC2 : Se necesita acceso y capacitación para Microsoft Teams en dispositivos de la ciudad en todos los departamentos.

Recomendación: Implementar la instalación obligatoria de Microsoft Teams en todos los dispositivos de la Ciudad para incluir notificaciones "activas" y crear un currículo apropiado de uso básico y realizar un seguimiento de que los empleados lo completen.

Líder de tareas: Tecnología de la información

Peso de la tarea: Solución rápida <60 días

TC3 - a. Muchos dispositivos móviles antiguos fallaron debido a baterías viejas incapaces de mantener una carga que obstaculiza las comunicaciones y la respuesta de emergencia. Las capacidades tecnológicas de algunos departamentos no fueron suficientes para el éxito de las comunicaciones. Los dispositivos de algunos miembros del equipo no pueden adaptarse a la aplicación Microsoft Teams y algunos no tienen capacidad de video.

B. Las capacidades tecnológicas de algunos departamentos no fueron suficientes para el éxito de las comunicaciones. Los dispositivos de algunos miembros del equipo no pueden adaptarse a la aplicación Microsoft Teams y algunos no tienen capacidad de video.

Recomendación: Evaluar el inventario maestro de todos los dispositivos de datos móviles y celulares para analizar aquellos que deben reemplazarse para admitir todas las funciones actuales.

Líder de tareas: Tecnología de la información y servicios generales

Peso de la tarea: Solución rápida <60 días

TC4 - Algunos empleados que eran necesarios solo tenían teléfonos celulares personales y no respondieron a las llamadas de los supervisores. En muchas ubicaciones, solo los supervisores tienen teléfonos de la ciudad. A menudo tenía que depender del correo electrónico personal y los teléfonos móviles personales para comunicarse. Se descubrió que los teléfonos de Android tienen problemas con los mensajes de grupo de los teléfonos Apple.

Recomendación: Evalúe las conexiones que debían mantenerse durante esta emergencia e identifique cualquier expansión adecuada de la implementación del dispositivo. Establezca una póliza que establezca expectativas para los empleados de la Ciudad durante emergencias.

Líder de tareas: Recursos humanos, servicios generales y tecnología de la información

Peso de la tarea: largo plazo 180-365 días

TC5 - Algunos miembros del equipo de nómina de finanzas tuvieron que usar sus vehículos personales para cargar equipos para trabajo remoto cuando se cortó la energía en su residencia para completar funciones críticas de nómina.

Recomendación: Evaluar la viabilidad de implementar dispositivos de estación de energía portátil (bloque de batería) para soporte de energía a largo plazo durante emergencias para operaciones críticas.

Líder de tareas: tecnología de la información y gestión de emergencias

Peso de la tarea: largo plazo 180-365 días

TC6 - Los controles de riego inteligentes ayudaron a prevenir daños a algunos sistemas, pero muchas ubicaciones aún carecen de este tipo de tecnología.

Recomendación: Evaluar la implementación adicional de controles de riego inteligentes adicionales.

Líder de tareas: Parques y recreación

Peso de la tarea: largo plazo 180-365 días

TC7 - a. Los departamentos que albergan animales no pudieron verificar de forma remota el estado de varios edificios, ya sea mediante el monitoreo remoto de la temperatura o el acceso remoto seguro a las transmisiones de video desde esas ubicaciones.

b . Algunos directores indicaron que no había forma de verificar la temperatura de los edificios, el estado eléctrico o la integridad de las instalaciones sin realizar el peligroso viaje al interior de la instalación.

c. No había capacidad para monitorear de forma remota las temperaturas de las instalaciones en una ubicación central, lo que provocaba retrasos en la notificación a los equipos de climatización de problemas inminentes que llevaron a temperaturas internas en algunos edificios con empleados que caían en los 40 y 50 grados.

Recomendación: Realizar una evaluación de la tecnología disponible que permita monitorear la temperatura de forma remota y evaluar la expansión de los sistemas de video accesibles de forma remota.

Líder de tareas: Instalaciones y tecnología de la información

Peso de la tarea: largo plazo 180-365 días

TC8 - Los empleados no pudieron acceder a un directorio de teléfonos celulares en toda la ciudad y los empleados no estaban disponibles en sus extensiones de escritorio. La falta de una iniciación a gran escala o remota para reenviar teléfonos de escritorio a teléfonos celulares emitidos por la Ciudad obstaculizó aún más las comunicaciones oportunas.

Recomendación: Establezca un directorio de teléfonos móviles para toda la ciudad disponible a través de OneDrive y considere la posibilidad de implementar completamente los teléfonos móviles en el directorio de Microsoft Exchange. Determinar un proceso para que los departamentos soliciten el inicio remoto del reenvío de teléfonos de escritorio a teléfonos celulares emitidos por la Ciudad.

Líder de tareas: tecnología de la información y recursos humanos

Peso de la tarea: Solución rápida <60 días

TC9 - Algunos empleados tenían dificultades para acceder a los recursos de la red privada virtual (VPN por sus siglas en inglés) y no había forma de saber si era su conexión a Internet la que tenía fallas o si el servidor de VPN tenía problemas. Cuando la energía se restauró por completo, la imposibilidad de reiniciar las computadoras de forma remota obstaculizó aún más el acceso a la VPN.

Recomendación: Identifique la mejor VPN de su clase u otras capacidades de acceso para la evaluación de la adquisición.

Líder de tareas: Tecnología de la información

Peso de la tarea: resolución media 60-180 días

TC10 - El sistema de notificación masiva de la ciudad debe actualizarse para proporcionar comunicaciones oportunas y efectivas con la comunidad.

Recomendación: Para los usuarios externos, asegúrese de que Everbridge esté configurado correctamente y lleve a cabo una campaña de concientización para atraer a los usuarios al sistema. Para

las comunicaciones internas, cree un grupo EverBridge en toda la ciudad para ser administrado por Oficina de Manejo de Emergencias junto con recursos humanos. Esto permitiría una comunicación crítica con todo el personal durante desastres, cierres de ciudades y otros eventos importantes.

Líder de tareas: Gestión de emergencias y recursos humanos

Peso de la tarea: Solución rápida <60 días

TC11 - Cheques de proveedores no se pudieron procesar de forma remota que resultó en cheques no siendo procesados durante la semana del 15 de febrero. Los pagos críticos se realizaron a principios de la semana siguiente antes de la ejecución de la verificación regular. Los pagos mediante transferencia electrónica de fondos se pudieron procesar de forma remota, pero es posible que el personal necesite transporte de la ciudad hacia y desde el ayuntamiento para los pagos de proveedores que se procesan mediante cheques.

Recomendación: Evalúe las limitaciones de la tecnología para las comprobaciones de los proveedores e identifique las posibles soluciones.

Líder de tareas: Finanzas y tecnología de la información

Peso de la tarea: resolución media 60-180 días

TC12 - Los miembros del Concejo Municipal tuvieron interrupciones en la energía y el ancho de banda de Internet que requirieron que fueran transportados al Ayuntamiento para llevar a cabo la reunión del Concejo Municipal. Se puede haber sido mejor tener un equipo de emergencia que proporciona ininterrumpida Wifi y electricidad para el Consejo Municipal para participar en una reunión de Zoom sin tener que conducir al Ayuntamiento.

Recomendación: Evaluar las mejores prácticas y la viabilidad con respecto al apoyo al acceso de ancho de banda de los miembros del Concejo y la energía ininterrumpida.

Líder de tareas: secretario de la ciudad y tecnología de la información

Peso de la tarea: largo plazo 180-365 días

TC13 - Se necesitaban empleados de los departamentos de servicios públicos, policía y bomberos para identificar manualmente las fugas de agua durante los períodos de condiciones de viaje peligrosas.

Recomendación: Busque implementar completamente la infraestructura de medición avanzada.

Responsable de la tarea: Servicios públicos de agua

Peso de la tarea: largo plazo 180-365 días

TC14 - Dado que el centro de llamadas principal se inundó durante la emergencia, la capacidad de desplegar personal adicional para atender llamadas de forma remota podría haber proporcionado un alivio muy necesario.

Recomendación: Explore la tecnología del centro de llamadas relacionada con la integración del centro de llamadas remoto e identifique las mejores prácticas para una clasificación rápida y una distribución adecuada de la persona que llama.

Líder de tareas: Tecnología de la información, servicios de agua y gestión de emergencias

Peso de la tarea: resolución media 60-180 días

TC15 - Algunos equipos de monitoreo remoto en el almacenamiento de servicios públicos fallaron en las temperaturas extremadamente frías, lo que impidió el monitoreo remoto de los niveles críticos de almacenamiento.

Recomendación: Evalúe el equipo de monitoreo de almacenamiento actual para el desempeño en climas fríos e identifique una posible tecnología de reemplazo.

Líder de tareas: Servicios públicos de agua / Tecnología de la información

Peso de la tarea: largo plazo 180-365 días

Disciplina: **Dotación de personal - SF**

SF1 - El centro de comunicaciones del 911 se inundó con un gran volumen de llamadas y se necesitaba personal adicional.

Recomendación: Agregar personal del centro de comunicaciones a la planificación de Continuidad de Operaciones (COOP) para Policía y Bomberos

Líder de tarea: Policía y Bomberos

Peso de la tarea: Solución rápida <60 días

SF2 - La falta de operadores de montacargas capacitados y certificados retrasó la respuesta a la recepción de suministros de emergencia.

Recomendación: Además de proporcionar capacitación para el personal de primera línea ampliada, implementar un programa de entrenamiento para utilizar el personal no tradicionales como los posibles operadores de montacargas. Es decir, directores de departamento, personal de la oficina de administración de la ciudad, supervisores de alto nivel.

Líder de tarea: Servicios generales

Peso de la tarea: resolución media 60-180 días

SF3 - Se necesita cubrir puestos clave del personal para proporcionar la experiencia adecuada y la profundidad del personal para la respuesta necesaria y las operaciones sostenidas .

Recomendación: Evaluar el informe de puestos vacantes para determinar las necesidades prioritarias para aplicar los recursos adecuados para cubrir las vacancias.

Líder de tareas: jefes de departamento

Peso de la tarea: Solución rápida <60 días

Disciplina: **Política / Procedimiento - PP**

PP1 - Necesidad de establecer protocolos preestablecidos para comunicaciones efectivas con empleados de nivel medio y de primera línea. Esto debería incluir mensajes comunes a las organizaciones no gubernamentales (ONG) asociadas y las interacciones de la sociedad animal.

Recomendación: Mira hacia la auditoría de comunicaciones en curso para que las mejores prácticas se incorporen en los planes COOP.

Líder de tareas: Gestión de emergencias

Peso de la tarea: resolución media 60-180 días

PP2 - Los empleados respondieron positivamente cuando la redistribución era obligatoria, pero dudaban en comprometerse si la tarea "fue vista como" voluntaria.

Recomendación: Involucrar al equipo de Directores para evaluar si dirigir las reasignaciones sería beneficioso durante una emergencia.

Líder de tareas: Gestión de emergencias y recursos humanos

Peso de la tarea: Solución rápida <60 días

PP3 - a. Las compras de emergencia fueron difíciles de realizar rápidamente debido al acceso inadecuado a las tarjetas de compras con límites adecuados.

b. Los límites bajos de las tarjetas de crédito se convirtieron en un problema y evitaron las compras de combustible sin usar varias tarjetas que requirieran viajes peligrosos adicionales.

Recomendación: Evalúe la póliza relacionada con los límites de compras de las tarjetas para las mejores prácticas.

Líder de tareas: Servicios generales y finanzas

Peso de la tarea: resolución media 60-180 días

PP4 - Los servicios de vehículos blindados no estuvieron disponibles la semana de la emergencia.

Recomendación: Evalúe si se necesitaron servicios de vehículos blindados durante la emergencia e identifique alternativas si este servicio es necesario durante una emergencia.

Líder de tarea: Finanzas

Peso de la tarea: resolución media 60-180 días

PP5 - Algunos miembros del personal sintieron que las comunicaciones tardaban en pasar por la organización de la Ciudad y se enteraron de algunas decisiones a través de otros conductos.

Recomendación: Evaluar el establecimiento de un protocolo de comunicaciones de emergencia.

Líder de tareas: Gestión de emergencias e información municipal

Peso de la tarea: resolución media 60-180 días

PP6 - No se consultó a algunos grupos constituyentes afectados por el cierre de instalaciones sobre las decisiones de las instalaciones que podrían haber tenido impactos negativos.

Recomendación: Evaluar trasladar el teatro de toma de decisiones al entorno consolidado del centro de operaciones de emergencia (EOC) durante una emergencia.

Líder de tareas: Gestión de emergencias

Peso de la tarea: resolución media 60-180 días

PP7 - Algunas preocupaciones sobre la póliza de las inclemencias del tiempo no abordó eficazmente prolongados fenómenos meteorológicos.

Recomendación: Evaluar la póliza de inclemencias del tiempo para considerar cierres o eventos meteorológicos prolongados.

Líder de tareas: Recursos humanos

Peso de la tarea: resolución media 60-180 días

PP8 - Algunos empleados de la Ciudad solicitaron un banco de licencias de emergencia para usar cuando las circunstancias requieran que las instalaciones estén cerradas para que los empleados no tengan que utilizar las acumulaciones de empleados.

Recomendación: Evaluar el banco de licencias de emergencia para los empleados que no pueden presentarse a trabajar en equilibrio con los que deben presentarse durante las emergencias .

Líder de tareas: Recursos humanos

Peso de la tarea: largo plazo 180-365 días

PP9 - Los límites clave de combustible impidieron el acceso a cantidades adecuadas de combustible en la isla de combustible de la ciudad durante la emergencia.

Recomendación: Evaluar los límites, los procedimientos y el monitoreo de las claves de combustible para establecer posibles soluciones.

Líder de tareas: Servicios generales y flota

Peso de la tarea: Solución rápida <60 días

PP10 - Hubo dificultad para priorizar intereses contrapuestos y solicitudes de equipo y personal de obras públicas.

Recomendación: Crear un protocolo de triaje para los recursos de obras públicas. Vida, propiedad, conveniencia.

Líder de tarea: Obras Públicas

Peso de la tarea: resolución media 60-180 días

PP11 - Algunos empleados no sabían a dónde acudir para recibir mensajes cuando los teléfonos celulares e Internet dejaron de funcionar debido a fallas en los equipos de las soluciones comerciales de telefonía celular e Internet.

Recomendación: Considere la posibilidad de establecer sesiones informativas diarias estandarizadas en formato EOC para el personal durante las emergencias.

Líder de tareas: Operaciones de emergencia e información municipal

Peso de la tarea: resolución media 60-180 días

PP12 - Algunos mensajes departamentales se lograron a través de Teams, mientras que algunos prefirieron el uso de funciones de mensajes de texto o correo electrónico.

Recomendación: Establezca un protocolo jerárquico para comunicaciones consistentes en toda la organización.

Líder de tareas: Información municipal, gestión de emergencias y tecnología de la información

Peso de la tarea: Solución rápida <60 días

Disciplina: **Planificación previa de emergencia - EP**

EP1 - La evaluación de los planes de ruta debe realizarse a medida que se agregan calles y los patrones de tráfico cambian a lo largo del año.

Recomendación: Los planes COOP departamentales deben incluir una revisión trimestral o semestral. La gestión de emergencias debe proporcionar orientación y asistencia en el mantenimiento de los planes COOP.

Líder de tareas: Directores de departamento y gestión de emergencias

Peso de la tarea: Solución rápida <60 días

EP2 - Necesidad de establecer responsabilidades en las redes sociales y el sitio web para incluir asignaciones de respaldo en todos los departamentos.

Recomendación: Los planes COOP departamentales deben incluir asignaciones de respaldo.

Responsable de tareas: Jefes de departamento e información municipal

Peso de la tarea: Solución rápida <60 días

EP3 - Necesidad de coordinar mensajes similares durante emergencias en todos los departamentos.

Recomendación: Una sesión informativa de mensajería pública debe tener lugar todos los días durante los períodos de emergencia y debe seguir a las sesiones informativas de decisión en un entorno EOC consolidado. Por lo general, esto se gestionará utilizando un centro de información conjunto (JIC)

Líder de tareas: Gestión de emergencias e información municipal

Peso de la tarea: Solución rápida <60 días

EP4 - Las instalaciones y los suministros necesarios para sostener durante una emergencia deben agregarse a los planes de acción de emergencia de todos los departamentos.

Recomendación: Agregue las reservas de suministros adecuadas a los planes COOP del departamento.

Responsable de tareas: Jefes de departamento y gestión de emergencias

Peso de la tarea: Solución rápida <60 días

EP5 - El daño a las plantas y el césped, particularmente en el campo de golf, podría evitarse con lonas desplegadas para proteger estos recursos.

Recomendación: Los departamentos apropiados deben adquirir las medidas de protección adecuadas.

Responsable de la tarea: Parques y Recreación

Peso de la tarea: resolución media 60-180 días

EP6 - Los eventos desencadenantes para la escalada de la respuesta de emergencia no fueron consistentes entre los departamentos y las operaciones dentro de los departamentos.

Recomendación: Un entorno EOC consolidado debe permitir la toma de decisiones y la respuesta interdisciplinarias. Esto se puede lograr a través de una "activación nivelada" de EOC tradicional que requiere que los jefes de departamento sean informados y capacitados sobre lo que se espera de cada departamento en varios niveles de escalamiento.

Líder de tareas: Gestión de emergencias

Peso de la tarea: Solución rápida <60 días

EP7 - Los departamentos estaban preocupados por la seguridad de los empleados que permanecían durante la noche en instalaciones que tradicionalmente no contaban con personal de esta manera. La ausencia de planes previos relacionados con el mantenimiento de algunas instalaciones las 24 horas del día creó confusión en la cantidad de empleados necesarios y qué se esperaba de la división del trabajo.

Recomendación: Los departamentos deben evaluar si sus instalaciones pueden ser ocupadas durante la noche en caso de emergencia. Esos departamentos deben trabajar con la policía para crear planes de seguridad para sus instalaciones.

Líder de tareas: Manejo de Emergencias, Jefes de Departamento y Policía

Peso de la tarea: Solución rápida <60 días

EP8 - A pesar de que muchos departamentos se mudaron a operaciones de 24 horas, el almacén de la ciudad no estuvo disponible durante gran parte de ese período. Esto requirió trabajar con proveedores comerciales para obtener suministros.

Recomendación: Las comunicaciones continuas de las operaciones del almacén sobre cómo los departamentos que necesitan suministros críticos pueden acceder a esos materiales cuando sea necesario deben gestionarse a través de un EOC consolidado durante la emergencia. La resolución a largo plazo debe incluirse en la planificación COOP para las operaciones de almacén.

Líder de tareas: Gestión de emergencias y almacén central

Peso de la tarea: Solución rápida <60 días

EP9 - Ciertos animales domésticos se mostraron más vulnerables (cachorros, perros y gatos pequeños y razas sensibles) a cambios extremos en el medio ambiente. Además, los animales domesticados debían ser cuidados individualmente para ir al baño al aire libre.

Recomendación: La planificación de COOP para servicios para animales debe evaluarse para esta exposición al riesgo.

Líder de tareas: Servicios para animales

Peso de la tarea: Solución rápida <60 días

EP10 - Ciertos animales del zoológico de climas más cálidos demostraron ser significativamente más vulnerables a temperaturas extremas y cambios en su entorno.

Recomendación: La planificación de COOP para las operaciones del zoológico debe evaluarse para esta exposición al riesgo.

Líder de la tarea: Zoológico

Peso de la tarea: Solución rápida <60 días

EP11 - Debido a las duras condiciones de funcionamiento, se necesitaron mayores cantidades de alimentos para animales y suministros médicos para abordar el calor y la salud de los animales.

Recomendación: La planificación COOP para los departamentos responsables del bienestar de los animales debe evaluarse para esta exposición al riesgo.

Responsable de la tarea: Servicios de Animales, Zoológico y Parques & Recreación

Peso de la tarea: Solución rápida <60 días

EP12 - El zoológico encontró necesidades específicas de cajas de transferencia para aves y pequeños mamíferos, así como grandes carnívoros.

Recomendación: La planificación de COOP para las operaciones del zoológico debe evaluarse para esta exposición al riesgo.

Líder de la tarea: Zoológico

Peso de la tarea: resolución media 60-180 días

EP13 - Algunas ubicaciones tenían fallas intermitentes de la infraestructura de gas natural debido a líneas de congelación y problemas de energía. En particular, la ubicación de WMARRS depende del gas natural, y aunque a la Ciudad se le otorgó una exclusión de la restricción de gas natural, si no se hubiera podido otorgar, esto podría haber tenido efectos perjudiciales significativos.

Recomendación: Evaluar las líneas de suministro de gas natural y el almacenamiento en el sitio para conocer las mejores prácticas e implementar soluciones de resistencia de las instalaciones para mitigar este riesgo en el futuro.

Líder de tareas: Instalaciones y servicios públicos

Peso de la tarea: resolución media 60-180 días

EP14 - Se tuvieron que hacer algunas correcciones de nómina para la actividad que ocurrió antes de que se estableciera el código del proyecto para la tormenta. Finanzas tuvo que trabajar con los departamentos que tuvieron dificultades para agregar el proyecto al tiempo debido a que no tenían experiencia previa con la contabilidad de proyectos y el costo del trabajo a lo largo del tiempo.

Recomendación: Agregue la creación de un código de proyecto en el proceso inicial que coincida con la activación de EOC para futuras emergencias.

Líder de tareas: Gestión y finanzas de emergencias

Peso de la tarea: Solución rápida <60 días

EP15 - Existían barreras de comunicación relacionadas con el transporte y la reserva de alojamiento en hoteles para miembros del público. La capacidad de comunicar las expectativas y los requisitos del proceso fue difícil debido a las ONG que tiene la falta de personal para gestionar múltiples canales relacionados con la emergencia.

Recomendación: Identificar un plan de vivienda de emergencia para ser implementado en eventos climáticos extremos. Incluir en el plan puntos de referencia de ciudades de Texas comparables y puntos de activación para futuras implementaciones.

Líder de tareas: Vivienda y gestión de emergencias

Peso de la tarea: resolución media 60-180 días

EP16 - La policía y los bomberos, que históricamente habían hablado directamente con el personal de los centros de tratamiento de agua, necesitaban un número secundario para llamar con información para que los operadores de agua pudieran manejar a la emergencia en sus instalaciones.

Recomendación: Los servicios públicos de agua deben identificar un punto de contacto (POC por sus siglas en inglés) de apoyo de emergencia 24 horas al día, 7 días a la semana, para la policía y los bomberos. La policía y los bomberos deben implementar la transición requerida al nuevo POC.

Líder de tareas: Servicios públicos de agua con policía y bomberos

Peso de la tarea: Solución rápida <60 días

EP17 - Los medios de comunicación dirigían sus consultas a varios miembros del personal en varios departamentos mucho más allá del personal de medios designado, lo que distraía a estos empleados de su misión principal de respuesta de emergencia.

Recomendación: La información municipal debe liderar los esfuerzos para un Centro de Información Conjunto (JIC) adyacente al centro de operaciones de emergencia que proporcione recursos de medios adecuados durante las emergencias en curso.

Líder de tareas: Gestión de emergencias e información municipal

Peso de la tarea: Solución rápida <60 días

EP18 - El plan de conservación de agua necesitaba ser revisado y ampliado en medio de una emergencia.

Recomendación: Evaluar el plan de conservación de agua para incluir contingencias de emergencia severas.

Líder de tareas: Servicios públicos de agua

Peso de la tarea: resolución media 60-180 días

EP19 - No se había realizado un análisis de priorización a nivel de calle para el despliegue de recursos limitados con respecto a la tracción y la señalización de emergencia en las intersecciones. Esto obligó a las cuadrillas a tener que mover equipos cuando las vías de alta prioridad perdieron energía o se volvieron intransitables.

Recomendación: Evaluar los planes COOP de emergencia para calles

Líder de tareas: Calles, tráfico, señales y gestión de emergencias

Peso de la tarea: resolución media 60-180 días

EP20 - Con el casi agotamiento del almacenamiento de agua, la capacidad de proporcionar agua para combatir un solo incendio grande o múltiples incendios requiere recursos externos que pueden no haber demostrado ser adecuados para un evento de incendio significativo.

Recomendación: El Departamento de Bomberos debe identificar el equipo apropiado para adquirir agua de fuentes no tradicionales como el lago, ríos y piscinas durante períodos de emergencia. La Ciudad debe considerar adquirir al menos un camión de agua a granel no potable que pueda ser utilizado por el departamento de parques y recreación y puesto en servicio durante los períodos de emergencia para ayudar con las capacidades de extinción de incendios. Se debe estudiar la capacidad de organizar grandes recipientes de retención de agua temporales para obtener las mejores prácticas de las agencias que se ocupan de entornos atípicos de extinción de incendios.

Líder de tareas: Bomberos, Parques y Recreación, Flota

Peso de la tarea: largo plazo 180-365 días

EP21 - No hubo un proceso de evaluación formal más que basarse en informes anecdóticos de los equipos de seguridad pública para establecer las condiciones de la carretera para la toma de decisiones de la Administración. El oficial de seguridad de la ciudad no se incluyó en este proceso.

Recomendación: Las mejores prácticas debe ser identificado, y un protocolo apropiado poner en su lugar el establecimiento de una metodología para la adquisición de estado de las carreteras que se pueden ofrecer a los tomadores de decisiones durante los períodos de emergencia.

Líder de tareas: Seguridad, manejo de emergencias, policía, bomberos y calles

Peso de la tarea: resolución media 60-180 días

Disciplina: **Manejo de emergencias – EM**

EM1 - a. En los departamentos que contaban con personal las 24 horas del día para proteger las instalaciones o cuidar de los animales, existía preocupación por la adquisición de instalaciones para dormir, duchar y comer cuando la capacidad de viajar se veía comprometida. El acceso a catres, mantas, “Comidas listas para comer” (MRE por sus siglas en ingles) y otras reservas resultó peligroso en ese momento.

b. Cuando se tomó la decisión de mantener la cobertura de los empleados las 24 horas, no se pudieron adquirir los suministros necesarios, como catres, mantas, alimentos, agua potable e iluminación alternativa.

c. Algunos empleados dormían en sus vehículos en los estacionamientos de las instalaciones cuando los viajes se volvían demasiado peligrosos.

Recomendación: Tras la notificación de situaciones que pueden requerir que el personal permanezca durante la noche (RON) en las instalaciones, la EOC debe activarse y garantizar que los suministros adecuados, como catres, mantas, MRE y agua potable se entreguen a las instalaciones con prontitud y que la seguridad y se puede acomodar la seguridad de los empleados. Los directores de departamento deben trabajar con la EOC para rastrear a los empleados desplegados para permanecer durante la noche.

Líder de tareas: Gestión de emergencias

Peso de la tarea: Solución rápida <60 días

EM2 : No había una lista central de todas las instalaciones que comenzaron a tener empleados que permanecían durante la noche.

Recomendación: Como parte de la activación de EOC, se debe crear una lista de las instalaciones que deberán respaldar a los empleados que permanecían durante la noche. Alojamiento para la seguridad y la seguridad deben ser puestos en su lugar.

Líder de tareas: Gestión de emergencias

Peso de la tarea: Solución rápida <60 días

EM3 - a. Debido a la rotación y el desgaste normal de los empleados, algunos empleados no estaban seguros de su papel en la respuesta de emergencia en su propio Departamento.

b. Los empleados no entendieron su papel en una respuesta de emergencia ni la necesidad de un Centro de Operaciones de Emergencia en pleno funcionamiento.

c. Varios miembros del personal nunca habían participado en eventos de preparación para emergencias y desconocían su papel en la respuesta de la organización a la emergencia.

Recomendación: El manejo de emergencias debe planificar y ejecutar un escenario de todos los peligros que se ocupe de las fallas de infraestructura para los departamentos de la ciudad de Waco . Este escenario debe incluir operaciones EOC con capacitación de actualización ofrecida antes del escenario. Se debe implementar un sistema de seguimiento que haga un inventario de los historiales formales de capacitación en gestión de emergencias y la capacidad de EOC de cada empleado.

Líder de tareas: Gestión de emergencias y Recursos Humanos

Peso de la tarea: resolución media 60-180 días

EM4 - El personal de las instalaciones no estaba al tanto de la ubicación de cada centro de calentamiento y no pudo lijar y descongelar las aceras y las entradas.

Recomendación: Las instalaciones deben incluirse en el entorno del centro de operaciones de emergencia y la ubicación del centro de calentamiento debe compartirse entre todos los participantes del centro de operaciones de emergencia.

Líder de tareas: Gestión de emergencias

Peso de la tarea: Solución rápida <60 días

EM5 - El almacenamiento a largo plazo de catres y mantas en el área de seguridad controlada en el aeropuerto resultó engorroso, retrasando el despliegue de artículos críticos.

Recomendación: Se debe identificar y asegurar la identificación de una ubicación más accesible pero segura. Ver también EM10

Líder de tareas: Gestión de emergencias

Peso de la tarea: Solución rápida <60 días

EM6 - No había una lista central de recursos comunitarios disponibles para distribuir cuando se reciben solicitudes de recursos.

Recomendación: Manejo de Emergencias debe coordinarse con HOTCOG para adquirir su publicación anual de recursos comunitarios. La Gerencia de Emergencias también debe evaluar los usos de 211 durante emergencias. Se debe agregar un sistema para hacer coincidir y rastrear las solicitudes de recursos con las oportunidades de recursos al Anexo de Gestión de Donaciones.

Líder de tareas: Gestión de emergencias

Peso de la tarea: Solución rápida <60 días

EM7 – a. Algunos miembros del personal no sabían cuándo acudir a la Ciudad para obtener comunicaciones oficiales sobre las operaciones de la Ciudad. Esto fue particularmente importante ya que los viajes se volvieron demasiado peligrosos y la mayoría de los empleados se quedaron sin electricidad en sus residencias.

b. Cuando no se compartía una imagen operativa común entre los departamentos, el personal que necesitaba información llamaba hasta que encontraban a alguien que pudiera darles la información necesaria sobre el estado.

Recomendación: Como parte de las operaciones de EOC, se debe establecer un protocolo para sesiones informativas diarias disponibles para todo el personal de la Ciudad.

Líder de tareas: Gestión de emergencias

Peso de la tarea: Solución rápida <60 días

EM8 - Los miembros del personal respondieron que les gustaría saber qué recursos están disponibles para ellos cuando regresan al trabajo y al mismo tiempo garantizan la seguridad de sus familias durante una emergencia. Potencialmente establecer un lugar seguro para las familias de los empleados.

Recomendación: Evaluar las mejores prácticas entre ciudades pares y ciudades de clima frío.

Responsable de la tarea: Gestión de emergencias y Recursos humanos

Peso de la tarea: largo plazo 180-365 días

EM9 - No todos los empleados sabían cómo acceder o registrarse en el sistema de notificación de emergencias Everbridge de la ciudad.

Recomendación: Crear una campaña de concientización pública y para empleados de la Ciudad , en inglés y español, alrededor de Everbridge para reclutar suscriptores.

Líder de tareas: Gestión de emergencias e información municipal

Peso de la tarea: Solución rápida <60 días

EM10 - Una vez que se almacenaron los artículos de emergencia en el Centro de Convenciones, no hubo acceso a este edificio las 24 horas del día, los 7 días de la semana durante la emergencia.

Recomendación: Administre artículos similares a través de EOC durante un período de emergencia. Ver también EM5

Líder de tareas: Gestión de emergencias

Peso de la tarea: Solución rápida <60 días

EM11 - Inicialmente, no había recursos para las necesidades de reparación de plomería fuera de los límites de la ciudad de Waco.

Recomendación: Configure una lista en línea centralizada de los recursos necesarios y disponibles. Publicite esta lista durante una emergencia para atraer al público a la lista.

Responsable de tareas: Información municipal y gestión de emergencias

Peso de la tarea: Solución rápida <60 días

EM12 : El departamento de tránsito no pudo proporcionar un servicio de ruta de manera segura debido a las condiciones de la calle extremadamente peligrosas.

Recomendación: El departamento de tránsito debe coordinarse con el departamento de calles sobre rutas críticas y buscar soluciones para ayudar a mitigar este riesgo.

Líder de tarea: Tránsito

Peso de la tarea: Solución rápida <60 días

EM13 - Tránsito de Waco había sido notificado de que los hogares de ancianos, los centros de diálisis y los centros de vida asistida contaban con el transporte en autobús en sus planes de contingencia de emergencia.

Recomendación: Intente establecer una lista de las instalaciones que se comunicaron con recursos con demandas poco realistas y cree un programa de divulgación sobre la planificación de emergencias de la instalación adecuada.

Líder de tareas: Gestión de emergencias

Peso de la tarea: largo plazo 180-365 días

EM14 - No parecía haber un plan para “poblaciones vulnerables” planificado previamente.

Recomendación: Crear un plan para poblaciones vulnerables

Líder de tareas: Manejo de Emergencias, Distrito de Salud Pública, Servicios Comunitarios y Parques & Rec.

Peso de la tarea: resolución media 60-180 días

EM15 - a. La Gestión de Emergencias no mantuvo una EOC completamente activada, lo que llevó a una falta de conciencia de la situación y colaboración.

b. No operar de una EOC, las 24 horas del día, con tomadores de decisiones y representantes de cada uno de los departamentos principales de la Ciudad que se vieron afectados o que desempeñaron un papel en la respuesta pareció causar confusión debido a los períodos operativos (normalmente de 12 a 24 horas) los objetivos no estaban claros. La planificación de reuniones y los objetivos escritos habrían centrado los esfuerzos hacia metas comunes en lugar de que cada departamento trabajara de forma independiente.

Recomendación: Active completamente el EOC durante los períodos de emergencia . Establezca niveles de activación de EOC escritos y basados en disparadores.

Líder de tareas: Gestión de emergencias

Peso de la tarea: Solución rápida <60 días

EM16 - No parecía haber un protocolo de “centro de calentamiento” planificado previamente que pudiera implementarse rápida o eficientemente.

Recomendación: Establezca un protocolo de centro de calentamiento/enfriamiento con todo el equipo, suministros, formularios e instrucciones operativas necesarios con los puntos de activación apropiados para el despliegue. Establecer “kits listos para usar” que se distribuirán para futuros centros de calentamiento/enfriamiento.

Líder de tareas: Manejo de Emergencias y Parques y Recreación

Peso de la tarea: Solución rápida <60 días

EM17 - La gestión de donaciones se convirtió en un problema y no parecía que se hubiera implementado ningún plan previo.

Recomendación: Cree un protocolo de donaciones y agréguelo al plan de emergencia. Proporcionar personal adecuado para gestionar las donaciones durante las declaraciones de emergencia.

Líder de tareas: Gestión de emergencias

Peso de la tarea: Solución rápida <60 días



ÁREAS DE MEJORA - AGENCIAS NO GUBERNAMENTALES

Fortalezas (áreas a sostener)

“La comunicación fue fuerte, simple y rápida. Los tres atributos de la comunicación son tan vitales. Nos dieron inquebrantable palabras que eran fáciles de entender y poner en práctica, y vinieron en el momento oportuno. La colaboración entre la ciudad y grupos basados en la fe estaba muy bien hecho. Gobierno sabe cómo facilitar y comunicar, y las iglesias y grupos religiosos saben cómo cuidar y llegar a los voluntarios!”

“La seguridad era la prioridad. Hubo una respuesta rápida y un plan rápido para ubicar a las personas en hoteles antes y durante el evento. El trabajo en equipo en la preparación de esto con el Ejército de Salvación (TSA) y otras organizaciones para garantizar el descanso y el calentamiento para mantener los centros de 24/7”

"Los equipos de respuesta a emergencias estaban coordinando los servicios de la red de seguridad como un evento continuo. La TSA y la Cruz Roja administraron suministros adicionales para quienes eligieron quedarse en los campamentos."

"Buenas comunicaciones entre el Departamento de Bomberos y otros primeros respondedores (TSA) en caso de desarrollos imprevistos debido a la rotura de tuberías, incendios y personas que se salgan de la carretera y necesiten asistencia y alojamiento de emergencia."

"La coordinación entre la ciudad y los proveedores de servicios de la comunidad fue muy bueno. La utilización de los hoteles para alojamiento de emergencia fue brillante. Compartir los recursos (alimentos, transporte, instalaciones, otros suministros) fue útil."

"La facilidad de colaboración con la ciudad y la iglesia St. Alban fue notable. Sospechamos que esto era debido a las relaciones ya establecidas durante las reuniones de COVID de los líderes de la comunidad . La iglesia St. Alban estaba bien preparado para servir como un centro de calentamiento y podía movilizar rápida y fácilmente voluntarios, comidas y otros servicios."

"La mayoría de nuestros voluntarios habían sido vacunados o se habían recuperado de COVID-19, por lo que su participación presentaba riesgos mínimos para ellos o los invitados. El agresivo programa de vacunación dirigido por nuestro condado y hospitales debe ser elogiado por esto. La entrega de bocadillos y agua fue muy apreciada ya que las tiendas estaban cerradas y la iglesia no tenía suministros ya que había estado cerrada debido a la pandemia."

Áreas de mejora

NGO1 - "Necesitamos un plan de preparación implementado con todos los socorristas de emergencia que se pueda aplicar a cada desastre para que haya líneas y responsabilidades muy claras, incluyendo una cadena de mando para ejecutar la respuesta."

Recomendación: Active completamente el EOC durante una emergencia y seguir los planes de preparación actuales y mejorados.

Líder de tareas: Gestión de emergencias

Peso de la tarea: Solución rápida <60 días

NGO2 - "Realice un seguimiento diario con reuniones/conferencias telefónicas para verificar que las estructuras de respuesta estén funcionando y si se necesitan averías y ajustes imprevistos".

Recomendación: Identificar oportunidades siguiendo las operaciones estándar de EOC

Líder de tareas: Gestión de emergencias

Peso de la tarea: Solución rápida <60 días

NGO3 - "Debería estar disponible una cantidad mínima de equipo rudimentario de remoción de nieve/hielo".

Recomendación: La gestión de emergencias y la flota deben evaluar este tema según el examen posacción.

Líder de tareas: Gestión de emergencias, flotas y obras públicas

Peso de la tarea: largo plazo 180-365 días

NGO4 - "Los lugares de refugio de emergencia deben estar equipados con generadores de energía auxiliar".

Recomendación: La Gestión de Emergencias debería trabajar con las ONG para identificar la viabilidad de preparar sus instalaciones para poder utilizar equipos de generación de energía de emergencia.

Líder de tareas: Instalaciones y gestión de emergencias

Peso de la tarea: largo plazo 180-365 días

NGO5 - "La iglesia de St. Alban recibió varios pacientes que fueron dados de alta del Hospital de la Providencia. Ellos fueron transportados inicialmente a otro centro de calentamiento que no podía darles cabida. Dos pacientes estaban en oxígeno y cuatro estaban en sillas de ruedas. Todos los pacientes eran diabéticos. Ninguno llegó con cualquier información, así que tuvimos que realizar un consumo personal y médica completa en cada paciente para determinar qué habilidades se necesitan por voluntarios. Hemos sido capaces de ayudarles, ya que disponemos de una red de profesionales médicos en nuestra congregación que estaban dispuestos a ser voluntarios. Esto nos permitió tener al menos un médico voluntario presente en todo momento. También nos hemos beneficiado de un trabajador social médico que trabajó con nosotros todo el tiempo. Sin esa red en particular de profesionales médicos, habríamos tenido que devolverlos al hospital en ambulancia ya que necesitaban cuidados elevados. Tuvimos que trabajar con sus proveedores (después de la apertura de las empresas) para obtener tanques de oxígeno para el transporte a casa. También enviamos voluntarios a sus hogares para verificar el suministro eléctrico (los pacientes no podían hacerlo físicamente de manera segura) y recoger los medicamentos."

Recomendación:

Se incluyeron las siguientes recomendaciones de la ONG. Estos deben ser revisados por Gestión de Emergencias y Salud Pública para determinar la viabilidad.

"Si bien hay algunos aspectos que no se pueden mejorar, ya que son simplemente la naturaleza de una crisis, a continuación se presentan algunas cosas que podrían ser alcanzables y aplicables a varias crisis:

- 1.) Almacenar un suministro de tanques de oxígeno que permitan el transporte de personas dependientes de oxígeno.
- 2.) Mantener un suministro de insulina de emergencia y kits de prueba para diabéticos.
- 3.) Un examen de las mejores prácticas cuando se liberan los pacientes de hospitales que dependen de vista médico durante un evento de tiempo severo. El envío de una escasez de medicamentos y algún tipo de instrucción de atención en esta situación habría sido muy útil. Un contacto de emergencia tarjeta con información de cuidados paliativos, información de contacto atención médica a domicilio, etc., habría sido útil.
- 4.) Una manera de comprobar la alimentación y el agua sin tener que ir físicamente a los hogares.
- 5.) Para obtener más largo plazo de reflexión: Como comunidad, tenemos que trabajar en servir poblaciones vulnerables que están en el borde de la falta de vivienda y de ser aprovechadas por los propietarios. Como resultado de estar comprometidos a regresar invitados a casa una vez que era seguro, que identificaron dos casos en los que las mujeres solteras, discapacitadas vivían en situaciones que no estaban seguros, pero aparentemente legal. Como hemos seguido trabajando con ellos, se ha hecho evidente que nuestra comunidad ha pasado por alto en gran medida esta población y sus recursos son muy limitados."

Líder de tareas: Manejo de Emergencias , Salud Pública y Vivienda

Peso de la tarea: largo plazo 180-365 días



APÉNDICE: