

**Appendix E**

**Supply Resource Alternatives**

2010 IRP Potential and Existing Supply Side Resources

MODEL NAME	CATEGORY	RECEIPT PT(S)	DELIVERY PT(S)	PRICE INDEX	DEMAND CHARGE	BASE/SWING	DEAL START DATE	DEAL END DATE	MDQ IN DTHS	INDEX DIFFERENTIAL	FIXED PRICE	INCLUDE
FIRM IFSUM	ANNUAL	SUMAS	NWP, GTN	IFERC SUMAS		BASE	12/1/2007	3/31/2014	VARIABLE	\$ 0.0547		
FIRM IF RM	ANNUAL	ROCKIES	NWP, GTN	IFERC ROCKIES		BASE	11/1/2008	3/31/2014	VARIABLE	\$ 0.0375		
FIRM NYM NIT	ANNUAL	AECO	NWP, GTN	NYMEX HH		BASE	11/1/2012	2/28/2014	VARIABLE	\$ 0.0150		
FIRM CGP NIT	ANNUAL	AECO	NWP, GTN	AECO (CGPR)		BASE	11/1/2009	3/31/2014	VARIABLE	\$ 0.0161		
FIRM FX NIT1	SEASONAL	AECO	NWP, GTN	FIXED		BASE	4/1/2011	2/28/2013	VARIABLE		\$ 5.4900	
FIRM CGP ST2	SEASONAL	STATION 2	NWP, GTN	AECO (CGPR)		BASE	11/1/2009	4/1/2012	VARIABLE	\$ 0.0467		
FIRM FX SUM	SEASONAL	SUMAS	NWP, GTN	FIXED		BASE	11/1/2010	10/31/2013	VARIABLE		\$ 5.9800	
PEAK 1	PEAKING	CITYGATE	NWP	GD SUMAS	0.05	SWING	12/1/2008	3/1/2012	15000	\$ 0.1800		
PEAK 2	PEAKING	CITYGATE	NWP	GD SUMAS		SWING	11/1/2009	4/1/2012	15000	FLAT		
PEAK 3	PEAKING	SUMAS	NWP	GD SUMAS		SWING	4/1/2010	11/1/2010	30000	\$ (0.0100)		
PEAK 4	PEAKING	SUMAS	NWP	GD SUMAS	0.03	SWING	11/1/2009	4/1/2012	5000	\$ 0.0300		
FIRM I STAN	SEASONAL	STANIFIELD	NWP, GTN	IFERC SUMAS		SWING	11/1/2011	3/31/2014	VARIABLE	\$ (0.4700)		
PEAK 5	PEAKING	AECO	NWP, GTN	AECO (CGPR)	0.1	SWING	12/1/2009	3/1/2010	5000	\$ 0.0200		
FIRM FX NIT2	SEASONAL	AECO	NWP, GTN	FIXED		SWING	11/1/2009	2/29/2012	VARIABLE		\$ 4.7800	
FIRM FX ST2	SEASONAL	FIXED	NWP, GTN	FIXED		SWING	11/1/2009	12/1/2011	VARIABLE		\$ 6.0800	
FIRM GD ST2	SEASONAL	STATION 2	NWP, GTN	GD SUMAS		SWING	11/1/2010	4/1/2011	10000	\$ 0.0500		
FIRM FX RM2	SEASONAL	ROCKIES	NWP, GTN	FIXED		SWING	11/1/2009	3/31/2013	VARIABLE		\$ 5.5000	
FIRM STR RM	ANNUAL	ROCKIES	NWP, GTN	FIXED IF IF RM < \$		BASE	11/1/2009	11/1/2014	1000 - 2500			
FIRM STR SUM	SEASONAL	SUMAS	NWP, GTN	IFSUM -.25 W/FLR		SWING	11/1/2008	3/1/2011	5000			
FIRM CG NIT	ANNUAL	CITYGATE	GTN	AECO (CGPR)		BASE	11/1/2009	11/1/2014	VARIABLE	\$ 0.3000		
FIRM GD SUM	SEASONAL	SUMAS	NWP, GTN	GD SUMAS		SWING	4/1/2010	10/31/2012	VARIABLE	\$ 0.0250		
FIRM CG SUM	SEASONAL	CITYGATE	NWP	IFERC SUMAS		SWING	11/1/2009	3/1/2010	VARIABLE	\$ 0.4200		
FIRM SPT SUM	SEASONAL	SUMAS	NWP, GTN	IFERC SUMAS		SWING	1/1/2010	INCREMENTAL	VARIABLE			
FIRM SPT NIT	SEASONAL	AECO	GTN	AECO (CGPR)		SWING	1/1/2010	INCREMENTAL	VARIABLE			
FIRM SPT RM	SEASONAL	ROCKIES	NWP, GTN	IFERC ROCKIES		SWING	1/1/2010	INCREMENTAL	VARIABLE			
INCR SUM A	ANNUAL	SUMAS	NWP, GTN	IFERC SUMAS		BASE	11/1/2010	INCREMENTAL	VARIABLE	VARIABLE		
INCR RM A	ANNUAL	ROCKIES	NWP, GTN	IFERC ROCKIES		BASE	11/1/2010	INCREMENTAL	VARIABLE	VARIABLE		
INCR NIT A	ANNUAL	AECO	GTN	AECO (CGPR)		BASE	11/1/2010	INCREMENTAL	VARIABLE	VARIABLE		
INCR SUM S	SEASONAL	SUMAS	NWP, GTN	IFERC SUMAS		SWING	11/1/2010	INCREMENTAL	VARIABLE	VARIABLE		
INCR RM S	SEASONAL	ROCKIES	NWP, GTN	IFERC ROCKIES		SWING	11/1/2010	INCREMENTAL	VARIABLE	VARIABLE		
INCR NIT S	SEASONAL	AECO	GTN	AECO (CGPR)		SWING	11/1/2010	INCREMENTAL	VARIABLE	VARIABLE		
INCR ST2	SEASONAL	STATION 2	NWP, GTN	GD SUMAS		SWING	11/1/2010	INCREMENTAL	VARIABLE	VARIABLE		
INCR STRU SU	ANNUAL	SUMAS	NWP, GTN	STRUCTURED		SWING	11/1/2010	INCREMENTAL	VARIABLE	VARIABLE		
INCR STRU RM	ANNUAL	ROCKIES	NWP, GTN	STRUCTURED		SWING	11/1/2010	INCREMENTAL	VARIABLE	VARIABLE		
INCR STRU AE	ANNUAL	AECO	GTN	STRUCTURED		SWING	11/1/2010	INCREMENTAL	VARIABLE	VARIABLE		
INCR SUM FX	ANNUAL	SUMAS	NWP, GTN	FIXED		BASE	11/1/2010	INCREMENTAL	VARIABLE		BETWEEN \$5-\$8	
INCR RM FX	ANNUAL	ROCKIES	NWP, GTN	FIXED		BASE	11/1/2010	INCREMENTAL	VARIABLE		BETWEEN \$5-\$8	
INCR NIT FX	ANNUAL	AECO	GTN	FIXED		BASE	11/1/2010	INCREMENTAL	VARIABLE		BETWEEN \$5-\$8	
INCR MAL	SEASONAL	MALIN	BACKHAULS NWP, GTN	MALIN		SWING	11/1/2011	INCREMENTAL	VARIABLE	VARIABLE		
SAT LNG	SEASONAL	ZONAL	ZONAL	NYMEX HH		SWING	11/1/2012	INCREMENTAL	VARIABLE	VARIABLE		
IMP LNG NOR	SEASONAL	PALOMAR	BACKHAULS NWP, GTN	NYMEX HH		SWING	11/1/2015	INCREMENTAL	VARIABLE	VARIABLE		
IMP LNG SOR	SEASONAL	PACIFIC CO	BACKHAULS NWP, GTN	NYMEX HH		SWING	11/1/2016	INCREMENTAL	VARIABLE	VARIABLE		
SAT PROP	SEASONAL	ZONAL	ZONAL	NYMEX HH		SWING	11/1/2011	INCREMENTAL	VARIABLE	VARIABLE		
INCR CG NWP	SEASONAL	CITYGATE	NWP	NYMEX HH		SWING	11/1/2011	INCREMENTAL	VARIABLE	VARIABLE		
INCR CG GTN	SEASONAL	CITYGATE	GTN	NYMEX HH		SWING	11/1/2011	INCREMENTAL	VARIABLE	VARIABLE		

Potential and Existing Supply Side Resources  
2010 Integrated Resource Plan

EXISTING AND POTENTIAL ADDITIONAL STORAGE RESOURCES

STORAGE	Model Name	Type	Location	Pipeline Transport Required	Evergreen	Start	Contract Expiration	Lead Time	Max Cap	WD MDQ	Fuel Inj < 3%	SVDD	D2 RATE > \$0.05 < \$0.15
STORAGE 1	JP-1	Underground	Jackson Prairie	Yes	Yes	1994	2014	NA	604,351	16,789	YES	SGS	YES
STORAGE 2	JP-EXP	Underground	Jackson Prairie	Yes	Yes	2009 (full access 2010)	2060	NA	350,000	30,000	YES	SGS	YES
STORAGE 3	LNG	LNG	Plymouth	Yes	Yes	1994	2014	NA	562,207	60,000	YES	SGS	YES
STORAGE 4	AECO STORAGE	Underground	AECO	Yes	NA	2013	2030	NA	300,000	10,000	YES	AECO C STRG	YES
STORAGE 5	MIST STORAGE	Underground	Mist	Yes	NA	2013	2030	NA	300,000	10,000	YES	MIST	YES
STORAGE 6	JP-SURPLUS	Underground	Jackson Prairie	Yes	Yes	2012	2030	NA	300,000	5,000	YES	SGS	YES

POTENTIAL ADDITIONAL PIPELINE TRANSPORT RESOURCES

Model Name	Start Date	End Date	Daily MDQ	Description	Cost Dths	Lead Time	Pipeline	RMIX MAX	RMIX MIN	VARIABLE < \$ .10	FUEL < 3%
INCR-GTN	Nov-10	Oct-24	TBD	AECO NIT, Foothills to Kingsgate	NOVA, Foothills, GTN		NOVA, Foothills, GTN	UP TO 50,000		YES	YES
INCR-NWP	Nov-10	Oct-24	TBD	Sumas to WA and OR citygates	NWP Rate X 3		NWP	UP TO 200,000		YES	YES
INCR-MAL	Oct-11	Dec-30	TBD	Malin backhaul to Central OR and Stanfield Interconnect	GTN Rate	2 years	GTN	UP TO 50,000		YES	YES
BLUEBRDIGE	Nov-11	Dec-30	TBD	Stanfield Interconnect to I-5 Corridor	Precedent Agmt	2 years	NWP	UP TO 50,000		YES	YES
RUBY XPORT	Nov-12	Dec-30	TBD	Opal Hub to Mailin	NWP Rate X 3	< 2 years	RUBY	UP TO 50,000		YES	YES
PALOMAR XPORT	Nov-15	Dec-30	TBD	Madras OR to Molalla OR (bi-directional)	NWP Rate X 3	> 3years	PALOMAR	UP TO 50,000		YES	YES
PAC CONNECT	Nov-15	Dec-30	TBD	Jordona Cove OR to Malin	NWP Rate X 3	> 4 years	PAC CONNECT	UP TO 50,000		YES	YES

**2010 IRP**  
**Long-Term Natural Gas Price Forecast**  
**Medium Price Forecast**

PERIOD	NYMEX CASCADE FORECAST PRICE	SUMAS CASCADE FORECAST PRICE	ROCKIES CASCADE FORECAST PRICE	AECO CASCADE FORECAST PRICE	MALIN CASCADE FORECAST PRICE	ROCKIES PRICE COMPARED TO SUMAS	ROCKIES PRICE COMPARED TO AECO	ROCKIES PRICE COMPARED TO MALIN
Jan-10	\$ 5.05	\$ 6.06	\$ 5.33	\$ 5.01	\$ 5.60	\$ (0.73)	\$ 0.32	\$ (0.28)
Feb-10	\$ 5.14	\$ 5.27	\$ 5.03	\$ 4.97	\$ 5.33	\$ (0.23)	\$ 0.07	\$ (0.29)
Mar-10	\$ 4.72	\$ 4.67	\$ 4.46	\$ 4.74	\$ 4.71	\$ (0.21)	\$ (0.28)	\$ (0.25)
Apr-10	\$ 3.99	\$ 4.01	\$ 3.71	\$ 4.01	\$ 4.15	\$ (0.30)	\$ (0.30)	\$ (0.43)
May-10	\$ 4.33	\$ 4.02	\$ 3.87	\$ 3.91	\$ 4.26	\$ (0.16)	\$ (0.04)	\$ (0.39)
Jun-10	\$ 4.25	\$ 3.89	\$ 3.74	\$ 3.77	\$ 4.06	\$ (0.14)	\$ (0.02)	\$ (0.32)
Jul-10	\$ 4.74	\$ 4.13	\$ 4.09	\$ 3.92	\$ 4.35	\$ (0.04)	\$ 0.17	\$ (0.26)
Aug-10	\$ 4.59	\$ 3.92	\$ 3.87	\$ 3.67	\$ 4.15	\$ (0.05)	\$ 0.20	\$ (0.28)
Sep-10	\$ 4.36	\$ 3.53	\$ 3.43	\$ 3.41	\$ 3.83	\$ (0.11)	\$ 0.02	\$ (0.40)
Oct-10	\$ 4.38	\$ 3.73	\$ 3.46	\$ 3.50	\$ 3.88	\$ (0.27)	\$ (0.04)	\$ (0.42)
Nov-10	\$ 4.58	\$ 4.49	\$ 3.84	\$ 3.86	\$ 4.31	\$ (0.65)	\$ (0.02)	\$ (0.48)
Dec-10	\$ 4.81	\$ 5.12	\$ 4.36	\$ 4.17	\$ 4.55	\$ (0.77)	\$ 0.19	\$ (0.19)
Jan-11	\$ 4.90	\$ 4.85	\$ 4.48	\$ 4.23	\$ 4.66	\$ (0.37)	\$ 0.24	\$ (0.18)
Feb-11	\$ 4.91	\$ 4.84	\$ 4.47	\$ 4.27	\$ 4.68	\$ (0.37)	\$ 0.20	\$ (0.20)
Mar-11	\$ 4.88	\$ 4.68	\$ 4.43	\$ 4.31	\$ 4.66	\$ (0.25)	\$ 0.12	\$ (0.23)
Apr-11	\$ 4.77	\$ 4.26	\$ 4.21	\$ 4.15	\$ 4.74	\$ (0.06)	\$ 0.06	\$ (0.54)
May-11	\$ 4.82	\$ 4.31	\$ 4.25	\$ 4.18	\$ 4.81	\$ (0.06)	\$ 0.07	\$ (0.55)
Jun-11	\$ 4.87	\$ 4.38	\$ 4.31	\$ 4.23	\$ 4.87	\$ (0.07)	\$ 0.08	\$ (0.56)
Jul-11	\$ 4.94	\$ 4.44	\$ 4.37	\$ 4.29	\$ 4.92	\$ (0.07)	\$ 0.08	\$ (0.55)
Aug-11	\$ 4.99	\$ 4.47	\$ 4.40	\$ 4.31	\$ 4.94	\$ (0.07)	\$ 0.09	\$ (0.54)
Sep-11	\$ 4.98	\$ 4.48	\$ 4.41	\$ 4.34	\$ 4.97	\$ (0.07)	\$ 0.07	\$ (0.57)
Oct-11	\$ 5.02	\$ 4.52	\$ 4.47	\$ 4.39	\$ 5.02	\$ (0.05)	\$ 0.08	\$ (0.55)
Nov-11	\$ 5.26	\$ 5.17	\$ 4.71	\$ 4.56	\$ 5.12	\$ (0.46)	\$ 0.16	\$ (0.41)
Dec-11	\$ 5.49	\$ 5.40	\$ 5.10	\$ 4.80	\$ 5.35	\$ (0.30)	\$ 0.31	\$ (0.25)
Jan-12	\$ 5.70	\$ 5.60	\$ 5.35	\$ 4.99	\$ 5.56	\$ (0.25)	\$ 0.36	\$ (0.20)
Feb-12	\$ 5.67	\$ 5.57	\$ 5.32	\$ 4.97	\$ 5.52	\$ (0.25)	\$ 0.35	\$ (0.20)
Mar-12	\$ 5.59	\$ 5.53	\$ 5.25	\$ 5.00	\$ 5.53	\$ (0.27)	\$ 0.26	\$ (0.28)
Apr-12	\$ 5.44	\$ 5.05	\$ 4.97	\$ 4.82	\$ 5.39	\$ (0.08)	\$ 0.15	\$ (0.42)
May-12	\$ 5.52	\$ 5.12	\$ 5.04	\$ 4.90	\$ 5.42	\$ (0.08)	\$ 0.14	\$ (0.39)
Jun-12	\$ 5.56	\$ 5.15	\$ 5.06	\$ 4.94	\$ 5.48	\$ (0.09)	\$ 0.13	\$ (0.42)
Jul-12	\$ 5.62	\$ 5.19	\$ 5.11	\$ 4.97	\$ 5.52	\$ (0.09)	\$ 0.13	\$ (0.41)
Aug-12	\$ 5.64	\$ 5.23	\$ 5.14	\$ 5.00	\$ 5.56	\$ (0.10)	\$ 0.14	\$ (0.42)
Sep-12	\$ 5.67	\$ 5.28	\$ 5.18	\$ 5.05	\$ 5.64	\$ (0.10)	\$ 0.13	\$ (0.46)
Oct-12	\$ 5.73	\$ 5.34	\$ 5.24	\$ 5.11	\$ 5.69	\$ (0.10)	\$ 0.13	\$ (0.46)
Nov-12	\$ 5.94	\$ 5.94	\$ 5.60	\$ 5.33	\$ 5.88	\$ (0.34)	\$ 0.27	\$ (0.28)
Dec-12	\$ 6.10	\$ 6.07	\$ 5.73	\$ 5.45	\$ 5.97	\$ (0.34)	\$ 0.28	\$ (0.24)

**2010 IRP**  
**Long-Term Natural Gas Price Forecast**  
**Medium Price Forecast**

PERIOD	NYMEX CASCADE FORECAST PRICE	SUMAS CASCADE FORECAST PRICE	ROCKIES CASCADE FORECAST PRICE	AECO CASCADE FORECAST PRICE	MALIN CASCADE FORECAST PRICE	ROCKIES PRICE COMPARED TO SUMAS	ROCKIES PRICE COMPARED TO AECO	ROCKIES PRICE COMPARED TO MALIN
Jan-13	\$ 6.30	\$ 6.26	\$ 5.96	\$ 5.67	\$ 6.18	\$ (0.31)	\$ 0.29	\$ (0.22)
Feb-13	\$ 6.22	\$ 6.18	\$ 5.88	\$ 5.59	\$ 6.10	\$ (0.31)	\$ 0.29	\$ (0.22)
Mar-13	\$ 6.10	\$ 6.10	\$ 5.75	\$ 5.55	\$ 6.05	\$ (0.35)	\$ 0.20	\$ (0.30)
Apr-13	\$ 5.90	\$ 5.55	\$ 5.43	\$ 5.34	\$ 5.84	\$ (0.13)	\$ 0.08	\$ (0.42)
May-13	\$ 6.03	\$ 5.67	\$ 5.53	\$ 5.47	\$ 5.94	\$ (0.14)	\$ 0.07	\$ (0.41)
Jun-13	\$ 6.06	\$ 5.70	\$ 5.56	\$ 5.51	\$ 5.98	\$ (0.14)	\$ 0.05	\$ (0.42)
Jul-13	\$ 6.13	\$ 5.74	\$ 5.61	\$ 5.54	\$ 6.02	\$ (0.14)	\$ 0.06	\$ (0.42)
Aug-13	\$ 6.16	\$ 5.78	\$ 5.63	\$ 5.57	\$ 6.04	\$ (0.14)	\$ 0.07	\$ (0.41)
Sep-13	\$ 6.17	\$ 5.82	\$ 5.68	\$ 5.72	\$ 6.12	\$ (0.14)	\$ (0.04)	\$ (0.44)
Oct-13	\$ 6.21	\$ 5.87	\$ 5.73	\$ 5.76	\$ 6.18	\$ (0.14)	\$ (0.03)	\$ (0.45)
Nov-13	\$ 6.35	\$ 6.39	\$ 5.97	\$ 5.84	\$ 6.27	\$ (0.42)	\$ 0.13	\$ (0.30)
Dec-13	\$ 6.48	\$ 6.52	\$ 6.09	\$ 5.95	\$ 6.38	\$ (0.42)	\$ 0.15	\$ (0.29)
Jan-14	\$ 6.73	\$ 6.78	\$ 6.36	\$ 6.19	\$ 6.63	\$ (0.42)	\$ 0.17	\$ (0.27)
Feb-14	\$ 6.75	\$ 6.67	\$ 6.37	\$ 6.21	\$ 6.65	\$ (0.29)	\$ 0.16	\$ (0.28)
Mar-14	\$ 6.40	\$ 6.38	\$ 6.01	\$ 6.05	\$ 6.40	\$ (0.37)	\$ (0.04)	\$ (0.40)
Apr-14	\$ 6.30	\$ 6.07	\$ 5.83	\$ 5.88	\$ 6.28	\$ (0.24)	\$ (0.05)	\$ (0.45)
May-14	\$ 6.33	\$ 6.10	\$ 5.84	\$ 5.92	\$ 6.31	\$ (0.26)	\$ (0.08)	\$ (0.47)
Jun-14	\$ 6.36	\$ 6.11	\$ 5.84	\$ 5.95	\$ 6.31	\$ (0.27)	\$ (0.11)	\$ (0.47)
Jul-14	\$ 6.43	\$ 6.11	\$ 5.90	\$ 5.94	\$ 6.34	\$ (0.21)	\$ (0.04)	\$ (0.45)
Aug-14	\$ 6.46	\$ 6.14	\$ 5.91	\$ 5.97	\$ 6.38	\$ (0.24)	\$ (0.06)	\$ (0.47)
Sep-14	\$ 6.46	\$ 6.26	\$ 5.95	\$ 6.06	\$ 6.47	\$ (0.31)	\$ (0.11)	\$ (0.52)
Oct-14	\$ 6.46	\$ 6.29	\$ 5.97	\$ 6.08	\$ 6.50	\$ (0.31)	\$ (0.11)	\$ (0.53)
Nov-14	\$ 6.59	\$ 6.62	\$ 6.23	\$ 6.18	\$ 6.64	\$ (0.39)	\$ 0.05	\$ (0.41)
Dec-14	\$ 6.68	\$ 6.71	\$ 6.32	\$ 6.25	\$ 6.71	\$ (0.39)	\$ 0.08	\$ (0.39)
Jan-15	\$ 6.72	\$ 6.70	\$ 6.35	\$ 6.23	\$ 6.65	\$ (0.35)	\$ 0.12	\$ (0.30)
Feb-15	\$ 6.73	\$ 6.69	\$ 6.36	\$ 6.24	\$ 6.66	\$ (0.33)	\$ 0.12	\$ (0.30)
Mar-15	\$ 6.17	\$ 6.23	\$ 5.79	\$ 5.89	\$ 6.25	\$ (0.44)	\$ (0.10)	\$ (0.46)
Apr-15	\$ 6.10	\$ 5.86	\$ 5.61	\$ 5.66	\$ 6.07	\$ (0.26)	\$ (0.06)	\$ (0.46)
May-15	\$ 6.13	\$ 5.90	\$ 5.56	\$ 5.71	\$ 6.10	\$ (0.34)	\$ (0.15)	\$ (0.54)
Jun-15	\$ 6.16	\$ 5.92	\$ 5.59	\$ 5.75	\$ 6.14	\$ (0.33)	\$ (0.17)	\$ (0.55)
Jul-15	\$ 6.24	\$ 5.99	\$ 5.67	\$ 5.79	\$ 6.19	\$ (0.32)	\$ (0.12)	\$ (0.52)
Aug-15	\$ 6.26	\$ 5.98	\$ 5.66	\$ 5.80	\$ 6.22	\$ (0.32)	\$ (0.13)	\$ (0.55)
Sep-15	\$ 6.25	\$ 6.07	\$ 5.74	\$ 5.86	\$ 6.28	\$ (0.33)	\$ (0.12)	\$ (0.54)
Oct-15	\$ 6.26	\$ 6.12	\$ 5.78	\$ 5.91	\$ 6.33	\$ (0.34)	\$ (0.13)	\$ (0.55)
Nov-15	\$ 6.37	\$ 6.42	\$ 5.97	\$ 5.97	\$ 6.47	\$ (0.45)	\$ (0.00)	\$ (0.50)
Dec-15	\$ 6.47	\$ 6.60	\$ 6.14	\$ 6.07	\$ 6.60	\$ (0.46)	\$ 0.07	\$ (0.46)

**2010 IRP**  
**Long-Term Natural Gas Price Forecast**  
**Medium Price Forecast**

PERIOD	NYMEX CASCADE FORECAST PRICE	SUMAS CASCADE FORECAST PRICE	ROCKIES CASCADE FORECAST PRICE	AECO CASCADE FORECAST PRICE	MALIN CASCADE FORECAST PRICE	ROCKIES PRICE COMPARED TO SUMAS	ROCKIES PRICE COMPARED TO AECO	ROCKIES PRICE COMPARED TO MALIN
Jan-16	\$ 6.39	\$ 6.85	\$ 6.01	\$ 5.90	\$ 6.31	\$ (0.84)	\$ 0.11	\$ (0.30)
Feb-16	\$ 6.41	\$ 6.38	\$ 6.00	\$ 5.94	\$ 6.35	\$ (0.37)	\$ 0.07	\$ (0.35)
Mar-16	\$ 6.19	\$ 6.19	\$ 5.80	\$ 5.85	\$ 6.21	\$ (0.39)	\$ (0.06)	\$ (0.41)
Apr-16	\$ 6.20	\$ 6.00	\$ 5.70	\$ 5.81	\$ 6.21	\$ (0.30)	\$ (0.11)	\$ (0.51)
May-16	\$ 6.25	\$ 6.03	\$ 5.65	\$ 5.85	\$ 6.25	\$ (0.38)	\$ (0.21)	\$ (0.60)
Jun-16	\$ 6.29	\$ 6.05	\$ 5.68	\$ 5.89	\$ 6.28	\$ (0.37)	\$ (0.21)	\$ (0.60)
Jul-16	\$ 6.36	\$ 6.09	\$ 5.72	\$ 5.90	\$ 6.30	\$ (0.37)	\$ (0.19)	\$ (0.58)
Aug-16	\$ 6.38	\$ 6.12	\$ 5.74	\$ 5.93	\$ 6.34	\$ (0.37)	\$ (0.18)	\$ (0.59)
Sep-16	\$ 6.36	\$ 6.16	\$ 5.76	\$ 5.97	\$ 6.38	\$ (0.40)	\$ (0.21)	\$ (0.62)
Oct-16	\$ 6.35	\$ 6.24	\$ 5.84	\$ 6.04	\$ 6.46	\$ (0.40)	\$ (0.20)	\$ (0.62)
Nov-16	\$ 6.50	\$ 6.61	\$ 6.05	\$ 6.15	\$ 6.63	\$ (0.56)	\$ (0.10)	\$ (0.58)
Dec-16	\$ 6.54	\$ 6.66	\$ 6.11	\$ 6.15	\$ 6.66	\$ (0.56)	\$ (0.04)	\$ (0.56)
Jan-17	\$ 6.54	\$ 6.66	\$ 6.09	\$ 6.08	\$ 6.50	\$ (0.57)	\$ 0.02	\$ (0.41)
Feb-17	\$ 6.61	\$ 6.79	\$ 6.19	\$ 6.20	\$ 6.62	\$ (0.60)	\$ (0.01)	\$ (0.42)
Mar-17	\$ 6.39	\$ 6.46	\$ 5.93	\$ 6.13	\$ 6.49	\$ (0.53)	\$ (0.20)	\$ (0.55)
Apr-17	\$ 6.41	\$ 6.21	\$ 5.81	\$ 6.03	\$ 6.41	\$ (0.40)	\$ (0.22)	\$ (0.60)
May-17	\$ 6.46	\$ 6.25	\$ 5.78	\$ 6.08	\$ 6.46	\$ (0.46)	\$ (0.29)	\$ (0.68)
Jun-17	\$ 6.51	\$ 6.28	\$ 5.81	\$ 6.14	\$ 6.49	\$ (0.47)	\$ (0.32)	\$ (0.68)
Jul-17	\$ 6.58	\$ 6.34	\$ 5.84	\$ 6.16	\$ 6.57	\$ (0.50)	\$ (0.32)	\$ (0.73)
Aug-17	\$ 6.58	\$ 6.34	\$ 5.83	\$ 6.15	\$ 6.57	\$ (0.51)	\$ (0.32)	\$ (0.74)
Sep-17	\$ 6.58	\$ 6.40	\$ 5.90	\$ 6.21	\$ 6.63	\$ (0.50)	\$ (0.31)	\$ (0.72)
Oct-17	\$ 6.57	\$ 6.46	\$ 6.01	\$ 6.27	\$ 6.67	\$ (0.45)	\$ (0.26)	\$ (0.66)
Nov-17	\$ 6.70	\$ 6.82	\$ 6.18	\$ 6.39	\$ 6.83	\$ (0.64)	\$ (0.21)	\$ (0.65)
Dec-17	\$ 6.75	\$ 6.89	\$ 6.25	\$ 6.40	\$ 6.87	\$ (0.63)	\$ (0.14)	\$ (0.62)
Jan-18	\$ 6.78	\$ 6.96	\$ 6.31	\$ 6.36	\$ 6.76	\$ (0.65)	\$ (0.05)	\$ (0.45)
Feb-18	\$ 6.81	\$ 6.95	\$ 6.28	\$ 6.34	\$ 6.75	\$ (0.67)	\$ (0.07)	\$ (0.48)
Mar-18	\$ 6.50	\$ 6.60	\$ 6.01	\$ 6.27	\$ 6.62	\$ (0.59)	\$ (0.26)	\$ (0.61)
Apr-18	\$ 6.52	\$ 6.35	\$ 5.91	\$ 6.18	\$ 6.57	\$ (0.44)	\$ (0.27)	\$ (0.66)
May-18	\$ 6.57	\$ 6.38	\$ 5.91	\$ 6.22	\$ 6.62	\$ (0.47)	\$ (0.31)	\$ (0.71)
Jun-18	\$ 6.61	\$ 6.39	\$ 5.94	\$ 6.28	\$ 6.66	\$ (0.44)	\$ (0.33)	\$ (0.72)
Jul-18	\$ 6.71	\$ 6.47	\$ 5.99	\$ 6.32	\$ 6.73	\$ (0.48)	\$ (0.32)	\$ (0.74)
Aug-18	\$ 6.74	\$ 6.50	\$ 6.02	\$ 6.34	\$ 6.76	\$ (0.48)	\$ (0.32)	\$ (0.74)
Sep-18	\$ 6.72	\$ 6.55	\$ 6.05	\$ 6.37	\$ 6.79	\$ (0.50)	\$ (0.32)	\$ (0.74)
Oct-18	\$ 6.70	\$ 6.57	\$ 6.11	\$ 6.38	\$ 6.79	\$ (0.46)	\$ (0.27)	\$ (0.68)
Nov-18	\$ 6.81	\$ 6.95	\$ 6.37	\$ 6.48	\$ 6.95	\$ (0.57)	\$ (0.11)	\$ (0.57)
Dec-18	\$ 6.87	\$ 7.06	\$ 6.48	\$ 6.54	\$ 7.02	\$ (0.58)	\$ (0.06)	\$ (0.54)

**2010 IRP**  
**Long-Term Natural Gas Price Forecast**  
**Medium Price Forecast**

PERIOD	NYMEX CASCADE FORECAST PRICE	SUMAS CASCADE FORECAST PRICE	ROCKIES CASCADE FORECAST PRICE	AECO CASCADE FORECAST PRICE	MALIN CASCADE FORECAST PRICE	ROCKIES PRICE COMPARED TO SUMAS	ROCKIES PRICE COMPARED TO AECO	ROCKIES PRICE COMPARED TO MALIN
Jan-19	\$ 6.48	\$ 6.68	\$ 6.07	\$ 6.06	\$ 6.45	\$ (0.61)	\$ 0.02	\$ (0.37)
Feb-19	\$ 6.52	\$ 6.72	\$ 6.10	\$ 6.09	\$ 6.48	\$ (0.62)	\$ 0.01	\$ (0.38)
Mar-19	\$ 6.29	\$ 6.34	\$ 5.88	\$ 6.01	\$ 6.37	\$ (0.46)	\$ (0.13)	\$ (0.48)
Apr-19	\$ 6.31	\$ 6.09	\$ 5.79	\$ 5.91	\$ 6.31	\$ (0.30)	\$ (0.12)	\$ (0.52)
May-19	\$ 6.35	\$ 6.16	\$ 5.82	\$ 5.99	\$ 6.35	\$ (0.34)	\$ (0.17)	\$ (0.54)
Jun-19	\$ 6.39	\$ 6.09	\$ 5.83	\$ 6.03	\$ 6.38	\$ (0.25)	\$ (0.20)	\$ (0.54)
Jul-19	\$ 6.44	\$ 6.07	\$ 5.81	\$ 6.00	\$ 6.40	\$ (0.25)	\$ (0.19)	\$ (0.59)
Aug-19	\$ 6.52	\$ 6.14	\$ 5.87	\$ 6.06	\$ 6.48	\$ (0.26)	\$ (0.19)	\$ (0.61)
Sep-19	\$ 6.49	\$ 6.28	\$ 5.94	\$ 6.13	\$ 6.55	\$ (0.34)	\$ (0.19)	\$ (0.61)
Oct-19	\$ 6.48	\$ 6.30	\$ 5.98	\$ 6.13	\$ 6.54	\$ (0.32)	\$ (0.15)	\$ (0.55)
Nov-19	\$ 6.57	\$ 6.40	\$ 6.13	\$ 6.19	\$ 6.61	\$ (0.28)	\$ (0.07)	\$ (0.49)
Dec-19	\$ 6.62	\$ 6.53	\$ 6.17	\$ 6.23	\$ 6.66	\$ (0.36)	\$ (0.06)	\$ (0.48)
Jan-20	\$ 6.46	\$ 6.32	\$ 5.99	\$ 6.03	\$ 6.39	\$ (0.33)	\$ (0.04)	\$ (0.40)
Feb-20	\$ 6.49	\$ 6.27	\$ 6.02	\$ 6.05	\$ 6.42	\$ (0.25)	\$ (0.04)	\$ (0.40)
Mar-20	\$ 6.27	\$ 6.20	\$ 5.85	\$ 5.99	\$ 6.35	\$ (0.35)	\$ (0.13)	\$ (0.49)
Apr-20	\$ 6.29	\$ 6.05	\$ 5.76	\$ 5.88	\$ 6.26	\$ (0.29)	\$ (0.12)	\$ (0.49)
May-20	\$ 6.33	\$ 6.03	\$ 5.76	\$ 5.94	\$ 6.30	\$ (0.27)	\$ (0.18)	\$ (0.54)
Jun-20	\$ 6.38	\$ 6.09	\$ 5.82	\$ 6.02	\$ 6.36	\$ (0.27)	\$ (0.21)	\$ (0.54)
Jul-20	\$ 6.48	\$ 6.05	\$ 5.78	\$ 5.98	\$ 6.38	\$ (0.28)	\$ (0.20)	\$ (0.61)
Aug-20	\$ 6.51	\$ 6.03	\$ 5.82	\$ 6.01	\$ 6.42	\$ (0.22)	\$ (0.20)	\$ (0.61)
Sep-20	\$ 6.47	\$ 6.18	\$ 5.88	\$ 6.10	\$ 6.51	\$ (0.30)	\$ (0.22)	\$ (0.63)
Oct-20	\$ 6.46	\$ 6.24	\$ 5.95	\$ 6.07	\$ 6.48	\$ (0.30)	\$ (0.12)	\$ (0.54)
Nov-20	\$ 6.58	\$ 6.46	\$ 6.12	\$ 6.23	\$ 6.65	\$ (0.34)	\$ (0.11)	\$ (0.53)
Dec-20	\$ 6.60	\$ 6.48	\$ 6.14	\$ 6.24	\$ 6.65	\$ (0.34)	\$ (0.10)	\$ (0.51)
Jan-21	\$ 6.65	\$ 6.53	\$ 6.19	\$ 6.29	\$ 6.67	\$ (0.34)	\$ (0.10)	\$ (0.48)
Feb-21	\$ 6.72	\$ 6.59	\$ 6.26	\$ 6.36	\$ 6.74	\$ (0.32)	\$ (0.09)	\$ (0.48)
Mar-21	\$ 6.52	\$ 6.57	\$ 6.11	\$ 6.34	\$ 6.69	\$ (0.46)	\$ (0.23)	\$ (0.58)
Apr-21	\$ 6.51	\$ 6.37	\$ 5.99	\$ 6.19	\$ 6.60	\$ (0.38)	\$ (0.20)	\$ (0.60)
May-21	\$ 6.56	\$ 6.41	\$ 6.01	\$ 6.24	\$ 6.64	\$ (0.40)	\$ (0.23)	\$ (0.64)
Jun-21	\$ 6.60	\$ 6.44	\$ 6.02	\$ 6.29	\$ 6.66	\$ (0.42)	\$ (0.27)	\$ (0.64)
Jul-21	\$ 6.72	\$ 6.44	\$ 6.02	\$ 6.28	\$ 6.69	\$ (0.42)	\$ (0.26)	\$ (0.67)
Aug-21	\$ 6.76	\$ 6.47	\$ 6.05	\$ 6.31	\$ 6.73	\$ (0.43)	\$ (0.26)	\$ (0.68)
Sep-21	\$ 6.69	\$ 6.58	\$ 6.14	\$ 6.39	\$ 6.81	\$ (0.45)	\$ (0.26)	\$ (0.67)
Oct-21	\$ 6.69	\$ 6.58	\$ 6.16	\$ 6.38	\$ 6.79	\$ (0.41)	\$ (0.21)	\$ (0.63)
Nov-21	\$ 6.87	\$ 6.84	\$ 6.42	\$ 6.60	\$ 7.03	\$ (0.42)	\$ (0.17)	\$ (0.61)
Dec-21	\$ 6.94	\$ 6.85	\$ 6.45	\$ 6.60	\$ 7.04	\$ (0.40)	\$ (0.15)	\$ (0.59)

**2010 IRP**  
**Long-Term Natural Gas Price Forecast**  
**Medium Price Forecast**

PERIOD	NYMEX CASCADE FORECAST PRICE	SUMAS CASCADE FORECAST PRICE	ROCKIES CASCADE FORECAST PRICE	AECO CASCADE FORECAST PRICE	MALIN CASCADE FORECAST PRICE	ROCKIES PRICE COMPARED TO SUMAS	ROCKIES PRICE COMPARED TO AECO	ROCKIES PRICE COMPARED TO MALIN
Jan-22	\$ 6.99	\$ 6.94	\$ 6.53	\$ 6.68	\$ 7.06	\$ (0.41)	\$ (0.15)	\$ (0.54)
Feb-22	\$ 7.02	\$ 6.92	\$ 6.52	\$ 6.67	\$ 7.06	\$ (0.40)	\$ (0.15)	\$ (0.54)
Mar-22	\$ 6.82	\$ 6.85	\$ 6.37	\$ 6.60	\$ 6.99	\$ (0.48)	\$ (0.23)	\$ (0.62)
Apr-22	\$ 6.82	\$ 6.66	\$ 6.27	\$ 6.46	\$ 6.89	\$ (0.39)	\$ (0.19)	\$ (0.63)
May-22	\$ 6.87	\$ 6.71	\$ 6.25	\$ 6.53	\$ 6.93	\$ (0.46)	\$ (0.28)	\$ (0.69)
Jun-22	\$ 6.94	\$ 6.73	\$ 6.27	\$ 6.57	\$ 6.97	\$ (0.46)	\$ (0.29)	\$ (0.69)
Jul-22	\$ 7.05	\$ 6.75	\$ 6.31	\$ 6.58	\$ 7.01	\$ (0.45)	\$ (0.27)	\$ (0.71)
Aug-22	\$ 7.09	\$ 6.77	\$ 6.31	\$ 6.59	\$ 7.04	\$ (0.46)	\$ (0.27)	\$ (0.73)
Sep-22	\$ 7.02	\$ 6.89	\$ 6.40	\$ 6.69	\$ 7.15	\$ (0.49)	\$ (0.28)	\$ (0.74)
Oct-22	\$ 7.00	\$ 6.91	\$ 6.44	\$ 6.70	\$ 7.17	\$ (0.47)	\$ (0.25)	\$ (0.72)
Nov-22	\$ 7.18	\$ 7.17	\$ 6.71	\$ 6.90	\$ 7.35	\$ (0.45)	\$ (0.19)	\$ (0.64)
Dec-22	\$ 7.24	\$ 7.19	\$ 6.74	\$ 6.93	\$ 7.37	\$ (0.45)	\$ (0.18)	\$ (0.63)
Jan-23	\$ 7.27	\$ 7.22	\$ 6.74	\$ 6.92	\$ 7.35	\$ (0.48)	\$ (0.18)	\$ (0.62)
Feb-23	\$ 7.31	\$ 7.22	\$ 6.77	\$ 6.95	\$ 7.39	\$ (0.45)	\$ (0.18)	\$ (0.62)
Mar-23	\$ 6.52	\$ 6.49	\$ 6.03	\$ 6.27	\$ 6.68	\$ (0.46)	\$ (0.24)	\$ (0.65)
Apr-23	\$ 6.57	\$ 6.38	\$ 5.90	\$ 6.19	\$ 6.60	\$ (0.49)	\$ (0.29)	\$ (0.70)
May-23	\$ 6.64	\$ 6.43	\$ 5.92	\$ 6.25	\$ 6.66	\$ (0.52)	\$ (0.34)	\$ (0.75)
Jun-23	\$ 6.67	\$ 6.39	\$ 5.89	\$ 6.23	\$ 6.64	\$ (0.50)	\$ (0.34)	\$ (0.75)
Jul-23	\$ 6.80	\$ 6.42	\$ 5.93	\$ 6.25	\$ 6.68	\$ (0.49)	\$ (0.32)	\$ (0.75)
Aug-23	\$ 6.83	\$ 6.46	\$ 5.96	\$ 6.28	\$ 6.72	\$ (0.50)	\$ (0.32)	\$ (0.76)
Sep-23	\$ 6.44	\$ 6.31	\$ 5.75	\$ 6.11	\$ 6.58	\$ (0.56)	\$ (0.36)	\$ (0.83)
Oct-23	\$ 6.41	\$ 6.31	\$ 5.84	\$ 6.11	\$ 6.62	\$ (0.47)	\$ (0.27)	\$ (0.78)
Nov-23	\$ 6.56	\$ 6.36	\$ 6.01	\$ 6.13	\$ 6.69	\$ (0.35)	\$ (0.11)	\$ (0.67)
Dec-23	\$ 6.60	\$ 6.42	\$ 6.05	\$ 6.18	\$ 6.74	\$ (0.37)	\$ (0.13)	\$ (0.69)
Jan-24	\$ 6.51	\$ 6.35	\$ 5.93	\$ 6.03	\$ 6.49	\$ (0.42)	\$ (0.09)	\$ (0.56)
Feb-24	\$ 6.55	\$ 6.27	\$ 5.97	\$ 6.06	\$ 6.54	\$ (0.30)	\$ (0.09)	\$ (0.57)
Mar-24	\$ 6.33	\$ 6.11	\$ 5.78	\$ 5.91	\$ 6.41	\$ (0.34)	\$ (0.13)	\$ (0.63)
Apr-24	\$ 6.38	\$ 5.95	\$ 5.66	\$ 5.79	\$ 6.28	\$ (0.29)	\$ (0.13)	\$ (0.62)
May-24	\$ 6.44	\$ 5.98	\$ 5.69	\$ 5.84	\$ 6.31	\$ (0.29)	\$ (0.14)	\$ (0.61)
Jun-24	\$ 6.50	\$ 6.01	\$ 5.69	\$ 5.88	\$ 6.35	\$ (0.32)	\$ (0.19)	\$ (0.67)
Jul-24	\$ 6.64	\$ 6.03	\$ 5.70	\$ 5.90	\$ 6.38	\$ (0.33)	\$ (0.20)	\$ (0.68)
Aug-24	\$ 6.68	\$ 6.10	\$ 5.75	\$ 5.96	\$ 6.44	\$ (0.34)	\$ (0.21)	\$ (0.69)
Sep-24	\$ 6.57	\$ 6.13	\$ 5.77	\$ 5.97	\$ 6.47	\$ (0.36)	\$ (0.20)	\$ (0.70)
Oct-24	\$ 6.57	\$ 6.20	\$ 5.86	\$ 6.04	\$ 6.55	\$ (0.34)	\$ (0.18)	\$ (0.69)
Nov-24	\$ 6.73	\$ 6.57	\$ 6.11	\$ 6.25	\$ 6.81	\$ (0.46)	\$ (0.15)	\$ (0.71)
Dec-24	\$ 6.77	\$ 6.60	\$ 6.15	\$ 6.29	\$ 6.84	\$ (0.45)	\$ (0.13)	\$ (0.68)



**2010 IRP**  
**Long-Term Natural Gas Price Forecast**  
**Medium Price Forecast**

PERIOD	NYMEX CASCADE FORECAST PRICE	SUMAS CASCADE FORECAST PRICE	ROCKIES CASCADE FORECAST PRICE	AECO CASCADE FORECAST PRICE	MALIN CASCADE FORECAST PRICE	ROCKIES PRICE COMPARED TO SUMAS	ROCKIES PRICE COMPARED TO AECO	ROCKIES PRICE COMPARED TO MALIN
Jan-25	\$ 6.76	\$ 6.58	\$ 6.11	\$ 6.26	\$ 6.74	\$ (0.47)	\$ (0.14)	\$ (0.63)
Feb-25	\$ 6.80	\$ 6.51	\$ 6.15	\$ 6.29	\$ 6.78	\$ (0.36)	\$ (0.14)	\$ (0.63)
Mar-25	\$ 6.54	\$ 6.31	\$ 5.92	\$ 6.10	\$ 6.58	\$ (0.39)	\$ (0.18)	\$ (0.66)
Apr-25	\$ 6.60	\$ 6.16	\$ 5.77	\$ 6.00	\$ 6.52	\$ (0.39)	\$ (0.22)	\$ (0.75)
May-25	\$ 6.66	\$ 6.19	\$ 5.80	\$ 6.04	\$ 6.54	\$ (0.39)	\$ (0.24)	\$ (0.74)
Jun-25	\$ 6.69	\$ 6.16	\$ 5.83	\$ 6.08	\$ 6.58	\$ (0.33)	\$ (0.24)	\$ (0.74)
Jul-25	\$ 6.86	\$ 6.19	\$ 5.87	\$ 6.10	\$ 6.61	\$ (0.33)	\$ (0.24)	\$ (0.74)
Aug-25	\$ 6.90	\$ 6.23	\$ 5.90	\$ 6.14	\$ 6.65	\$ (0.33)	\$ (0.24)	\$ (0.75)
Sep-25	\$ 6.80	\$ 6.26	\$ 5.92	\$ 6.15	\$ 6.67	\$ (0.34)	\$ (0.23)	\$ (0.75)
Oct-25	\$ 6.75	\$ 6.33	\$ 5.99	\$ 6.21	\$ 6.74	\$ (0.34)	\$ (0.22)	\$ (0.75)
Nov-25	\$ 6.89	\$ 6.74	\$ 6.36	\$ 6.41	\$ 6.97	\$ (0.38)	\$ (0.06)	\$ (0.61)
Dec-25	\$ 6.94	\$ 6.77	\$ 6.39	\$ 6.45	\$ 7.00	\$ (0.38)	\$ (0.05)	\$ (0.61)
Jan-26	\$ 6.91	\$ 6.72	\$ 6.40	\$ 6.39	\$ 6.88	\$ (0.32)	\$ 0.01	\$ (0.48)
Feb-26	\$ 6.95	\$ 6.66	\$ 6.43	\$ 6.43	\$ 6.92	\$ (0.23)	\$ (0.00)	\$ (0.49)
Mar-26	\$ 6.67	\$ 6.37	\$ 6.12	\$ 6.22	\$ 6.72	\$ (0.25)	\$ (0.10)	\$ (0.59)
Apr-26	\$ 6.72	\$ 6.22	\$ 6.02	\$ 6.10	\$ 6.63	\$ (0.20)	\$ (0.08)	\$ (0.60)
May-26	\$ 6.79	\$ 6.27	\$ 6.03	\$ 6.16	\$ 6.68	\$ (0.24)	\$ (0.13)	\$ (0.64)
Jun-26	\$ 6.87	\$ 6.33	\$ 6.12	\$ 6.25	\$ 6.76	\$ (0.22)	\$ (0.13)	\$ (0.64)
Jul-26	\$ 6.99	\$ 6.33	\$ 6.16	\$ 6.23	\$ 6.75	\$ (0.16)	\$ (0.07)	\$ (0.59)
Aug-26	\$ 7.01	\$ 6.35	\$ 6.20	\$ 6.27	\$ 6.80	\$ (0.16)	\$ (0.08)	\$ (0.61)
Sep-26	\$ 6.92	\$ 6.43	\$ 6.23	\$ 6.31	\$ 6.83	\$ (0.19)	\$ (0.07)	\$ (0.60)
Oct-26	\$ 6.84	\$ 6.43	\$ 6.23	\$ 6.30	\$ 6.84	\$ (0.20)	\$ (0.08)	\$ (0.61)
Nov-26	\$ 6.99	\$ 6.81	\$ 6.54	\$ 6.48	\$ 7.02	\$ (0.27)	\$ 0.05	\$ (0.48)
Dec-26	\$ 7.03	\$ 6.85	\$ 6.58	\$ 6.52	\$ 7.05	\$ (0.27)	\$ 0.06	\$ (0.47)
Jan-27	\$ 6.76	\$ 6.50	\$ 6.27	\$ 6.18	\$ 6.61	\$ (0.23)	\$ 0.08	\$ (0.34)
Feb-27	\$ 6.84	\$ 6.55	\$ 6.34	\$ 6.26	\$ 6.69	\$ (0.21)	\$ 0.08	\$ (0.35)
Mar-27	\$ 6.55	\$ 6.24	\$ 6.10	\$ 6.09	\$ 6.57	\$ (0.14)	\$ 0.01	\$ (0.48)
Apr-27	\$ 6.61	\$ 6.07	\$ 5.96	\$ 5.96	\$ 6.47	\$ (0.12)	\$ (0.00)	\$ (0.51)
May-27	\$ 6.67	\$ 6.10	\$ 5.98	\$ 5.99	\$ 6.47	\$ (0.12)	\$ (0.01)	\$ (0.49)
Jun-27	\$ 6.78	\$ 6.16	\$ 6.07	\$ 6.09	\$ 6.57	\$ (0.09)	\$ (0.02)	\$ (0.50)
Jul-27	\$ 6.87	\$ 6.19	\$ 6.13	\$ 6.12	\$ 6.60	\$ (0.06)	\$ 0.01	\$ (0.47)
Aug-27	\$ 6.89	\$ 6.19	\$ 6.12	\$ 6.12	\$ 6.61	\$ (0.07)	\$ 0.01	\$ (0.49)
Sep-27	\$ 6.82	\$ 6.25	\$ 6.15	\$ 6.18	\$ 6.68	\$ (0.10)	\$ (0.02)	\$ (0.53)
Oct-27	\$ 6.77	\$ 6.30	\$ 6.19	\$ 6.21	\$ 6.74	\$ (0.11)	\$ (0.02)	\$ (0.55)
Nov-27	\$ 6.93	\$ 6.75	\$ 6.43	\$ 6.42	\$ 6.97	\$ (0.32)	\$ 0.01	\$ (0.55)
Dec-27	\$ 6.97	\$ 6.83	\$ 6.51	\$ 6.49	\$ 7.05	\$ (0.32)	\$ 0.01	\$ (0.54)

**2010 IRP**  
**Long-Term Natural Gas Price Forecast**  
**Medium Price Forecast**

PERIOD	NYMEX CASCADE FORECAST PRICE	SUMAS CASCADE FORECAST PRICE	ROCKIES CASCADE FORECAST PRICE	AECO CASCADE FORECAST PRICE	MALIN CASCADE FORECAST PRICE	ROCKIES PRICE COMPARED TO SUMAS	ROCKIES PRICE COMPARED TO AECO	ROCKIES PRICE COMPARED TO MALIN
Jan-28	\$ 6.91	\$ 6.72	\$ 6.37	\$ 6.39	\$ 6.86	\$ (0.34)	\$ (0.01)	\$ (0.49)
Feb-28	\$ 6.95	\$ 6.75	\$ 6.41	\$ 6.42	\$ 6.90	\$ (0.34)	\$ (0.01)	\$ (0.49)
Mar-28	\$ 6.73	\$ 6.37	\$ 6.19	\$ 6.22	\$ 6.69	\$ (0.18)	\$ (0.03)	\$ (0.49)
Apr-28	\$ 6.79	\$ 6.21	\$ 6.07	\$ 6.09	\$ 6.61	\$ (0.13)	\$ (0.02)	\$ (0.53)
May-28	\$ 6.86	\$ 6.22	\$ 6.13	\$ 6.15	\$ 6.63	\$ (0.09)	\$ (0.02)	\$ (0.50)
Jun-28	\$ 6.95	\$ 6.26	\$ 6.19	\$ 6.23	\$ 6.71	\$ (0.07)	\$ (0.04)	\$ (0.52)
Jul-28	\$ 7.04	\$ 6.28	\$ 6.19	\$ 6.24	\$ 6.75	\$ (0.08)	\$ (0.05)	\$ (0.56)
Aug-28	\$ 7.08	\$ 6.31	\$ 6.23	\$ 6.29	\$ 6.80	\$ (0.08)	\$ (0.05)	\$ (0.57)
Sep-28	\$ 6.96	\$ 6.36	\$ 6.21	\$ 6.28	\$ 6.79	\$ (0.15)	\$ (0.06)	\$ (0.58)
Oct-28	\$ 6.92	\$ 6.42	\$ 6.24	\$ 6.33	\$ 6.86	\$ (0.18)	\$ (0.08)	\$ (0.62)
Nov-28	\$ 7.09	\$ 7.04	\$ 6.49	\$ 6.56	\$ 7.12	\$ (0.55)	\$ (0.07)	\$ (0.63)
Dec-28	\$ 7.13	\$ 7.08	\$ 6.54	\$ 6.60	\$ 7.16	\$ (0.54)	\$ (0.05)	\$ (0.61)
Jan-29	\$ 7.17	\$ 6.97	\$ 6.53	\$ 6.63	\$ 7.13	\$ (0.44)	\$ (0.09)	\$ (0.59)
Feb-29	\$ 7.21	\$ 7.20	\$ 6.59	\$ 6.70	\$ 7.20	\$ (0.61)	\$ (0.12)	\$ (0.62)
Mar-29	\$ 6.93	\$ 6.57	\$ 6.28	\$ 6.45	\$ 6.94	\$ (0.29)	\$ (0.17)	\$ (0.67)
Apr-29	\$ 6.99	\$ 6.36	\$ 6.21	\$ 6.28	\$ 6.79	\$ (0.15)	\$ (0.07)	\$ (0.58)
May-29	\$ 7.04	\$ 6.38	\$ 6.22	\$ 6.31	\$ 6.81	\$ (0.16)	\$ (0.09)	\$ (0.59)
Jun-29	\$ 7.13	\$ 6.26	\$ 6.30	\$ 6.42	\$ 6.91	\$ 0.03	\$ (0.13)	\$ (0.61)
Jul-29	\$ 7.24	\$ 6.27	\$ 6.32	\$ 6.42	\$ 6.93	\$ 0.06	\$ (0.10)	\$ (0.61)
Aug-29	\$ 7.29	\$ 6.30	\$ 6.35	\$ 6.47	\$ 6.98	\$ 0.05	\$ (0.11)	\$ (0.63)
Sep-29	\$ 7.20	\$ 6.52	\$ 6.34	\$ 6.45	\$ 6.98	\$ (0.17)	\$ (0.11)	\$ (0.64)
Oct-29	\$ 7.19	\$ 6.59	\$ 6.40	\$ 6.52	\$ 7.05	\$ (0.18)	\$ (0.11)	\$ (0.65)
Nov-29	\$ 7.37	\$ 7.29	\$ 6.69	\$ 6.80	\$ 7.36	\$ (0.59)	\$ (0.11)	\$ (0.67)
Dec-29	\$ 7.43	\$ 7.34	\$ 6.78	\$ 6.85	\$ 7.42	\$ (0.56)	\$ (0.08)	\$ (0.64)
Jan-30	\$ 7.37	\$ 7.18	\$ 6.72	\$ 6.83	\$ 7.34	\$ (0.47)	\$ (0.11)	\$ (0.62)
Feb-30	\$ 7.42	\$ 7.33	\$ 6.72	\$ 6.83	\$ 7.34	\$ (0.61)	\$ (0.11)	\$ (0.62)
Mar-30	\$ 7.05	\$ 6.70	\$ 6.36	\$ 6.57	\$ 7.12	\$ (0.34)	\$ (0.21)	\$ (0.76)
Apr-30	\$ 7.12	\$ 6.49	\$ 6.29	\$ 6.39	\$ 6.91	\$ (0.19)	\$ (0.10)	\$ (0.62)
May-30	\$ 7.21	\$ 6.47	\$ 6.35	\$ 6.45	\$ 6.96	\$ (0.12)	\$ (0.10)	\$ (0.61)
Jun-30	\$ 7.37	\$ 6.46	\$ 6.45	\$ 6.67	\$ 7.17	\$ (0.01)	\$ (0.22)	\$ (0.72)
Jul-30	\$ 7.50	\$ 6.50	\$ 6.51	\$ 6.70	\$ 7.22	\$ 0.01	\$ (0.19)	\$ (0.70)
Aug-30	\$ 7.40	\$ 6.39	\$ 6.40	\$ 6.59	\$ 7.12	\$ 0.01	\$ (0.20)	\$ (0.72)
Sep-30	\$ 7.34	\$ 6.44	\$ 6.44	\$ 6.64	\$ 7.17	\$ 0.00	\$ (0.19)	\$ (0.73)
Oct-30	\$ 7.35	\$ 6.54	\$ 6.52	\$ 6.70	\$ 7.25	\$ (0.02)	\$ (0.18)	\$ (0.73)
Nov-30	\$ 7.38	\$ 7.33	\$ 6.69	\$ 6.79	\$ 7.36	\$ (0.64)	\$ (0.10)	\$ (0.67)
Dec-30	\$ 7.45	\$ 7.40	\$ 6.77	\$ 6.85	\$ 7.43	\$ (0.63)	\$ (0.09)	\$ (0.66)

**2010 IRP**  
**Long-Term Natural Gas Price Forecast**  
**Low Price Forecast**

PERIOD	CASCADE NYMEX LO FORECAST PRICE	CASCADE SUMAS LO FORECAST PRICE	CASCADE ROCKIES LO FORECAST PRICE	CASCADE AECO LO FORECAST PRICE	CASCADE MALIN LO FORECAST PRICE
Jan-10	\$ 4.67	\$ 5.75	\$ 5.06	\$ 4.76	\$ 5.32
Feb-10	\$ 4.75	\$ 5.00	\$ 4.78	\$ 4.72	\$ 5.06
Mar-10	\$ 4.37	\$ 4.44	\$ 4.24	\$ 4.51	\$ 4.48
Apr-10	\$ 3.69	\$ 3.81	\$ 3.53	\$ 3.81	\$ 3.94
May-10	\$ 4.00	\$ 3.82	\$ 3.67	\$ 3.71	\$ 4.05
Jun-10	\$ 3.93	\$ 3.69	\$ 3.56	\$ 3.58	\$ 3.86
Jul-10	\$ 4.38	\$ 3.92	\$ 3.89	\$ 3.73	\$ 4.14
Aug-10	\$ 4.25	\$ 3.73	\$ 3.68	\$ 3.49	\$ 3.94
Sep-10	\$ 4.03	\$ 3.36	\$ 3.26	\$ 3.24	\$ 3.64
Oct-10	\$ 4.05	\$ 3.54	\$ 3.29	\$ 3.33	\$ 3.68
Nov-10	\$ 4.24	\$ 4.26	\$ 3.65	\$ 3.66	\$ 4.10
Dec-10	\$ 4.45	\$ 4.87	\$ 4.14	\$ 3.96	\$ 4.32
Jan-11	\$ 4.53	\$ 4.61	\$ 4.25	\$ 4.02	\$ 4.42
Feb-11	\$ 4.54	\$ 4.60	\$ 4.25	\$ 4.06	\$ 4.44
Mar-11	\$ 4.51	\$ 4.44	\$ 4.21	\$ 4.09	\$ 4.42
Apr-11	\$ 4.41	\$ 4.05	\$ 4.00	\$ 3.94	\$ 4.51
May-11	\$ 4.45	\$ 4.10	\$ 4.04	\$ 3.97	\$ 4.57
Jun-11	\$ 4.51	\$ 4.16	\$ 4.09	\$ 4.02	\$ 4.63
Jul-11	\$ 4.57	\$ 4.22	\$ 4.15	\$ 4.08	\$ 4.68
Aug-11	\$ 4.61	\$ 4.24	\$ 4.18	\$ 4.10	\$ 4.69
Sep-11	\$ 4.60	\$ 4.25	\$ 4.19	\$ 4.12	\$ 4.73
Oct-11	\$ 4.64	\$ 4.30	\$ 4.25	\$ 4.17	\$ 4.77
Nov-11	\$ 4.86	\$ 4.91	\$ 4.47	\$ 4.33	\$ 4.86
Dec-11	\$ 5.08	\$ 5.13	\$ 4.85	\$ 4.56	\$ 5.08
Jan-12	\$ 5.27	\$ 5.32	\$ 5.09	\$ 4.74	\$ 5.28
Feb-12	\$ 5.24	\$ 5.29	\$ 5.05	\$ 4.72	\$ 5.25
Mar-12	\$ 5.17	\$ 5.25	\$ 4.99	\$ 4.75	\$ 5.25
Apr-12	\$ 5.04	\$ 4.80	\$ 4.72	\$ 4.58	\$ 5.12
May-12	\$ 5.11	\$ 4.86	\$ 4.78	\$ 4.65	\$ 5.15
Jun-12	\$ 5.14	\$ 4.90	\$ 4.81	\$ 4.69	\$ 5.20
Jul-12	\$ 5.19	\$ 4.93	\$ 4.85	\$ 4.73	\$ 5.24
Aug-12	\$ 5.22	\$ 4.97	\$ 4.88	\$ 4.75	\$ 5.28
Sep-12	\$ 5.24	\$ 5.02	\$ 4.92	\$ 4.80	\$ 5.35
Oct-12	\$ 5.30	\$ 5.07	\$ 4.98	\$ 4.85	\$ 5.41
Nov-12	\$ 5.50	\$ 5.65	\$ 5.32	\$ 5.07	\$ 5.59
Dec-12	\$ 5.64	\$ 5.77	\$ 5.45	\$ 5.18	\$ 5.67

**2010 IRP**  
**Long-Term Natural Gas Price Forecast**  
**Low Price Forecast**

PERIOD	CASCADE NYMEX LO FORECAST PRICE	CASCADE SUMAS LO FORECAST PRICE	CASCADE ROCKIES LO FORECAST PRICE	CASCADE AECO LO FORECAST PRICE	CASCADE MALIN LO FORECAST PRICE
Jan-13	\$ 5.83	\$ 5.95	\$ 5.66	\$ 5.38	\$ 5.87
Feb-13	\$ 5.76	\$ 5.87	\$ 5.58	\$ 5.31	\$ 5.79
Mar-13	\$ 5.64	\$ 5.79	\$ 5.46	\$ 5.28	\$ 5.75
Apr-13	\$ 5.46	\$ 5.27	\$ 5.15	\$ 5.08	\$ 5.55
May-13	\$ 5.58	\$ 5.38	\$ 5.26	\$ 5.19	\$ 5.64
Jun-13	\$ 5.61	\$ 5.41	\$ 5.28	\$ 5.23	\$ 5.68
Jul-13	\$ 5.67	\$ 5.45	\$ 5.33	\$ 5.27	\$ 5.72
Aug-13	\$ 5.70	\$ 5.49	\$ 5.35	\$ 5.29	\$ 5.74
Sep-13	\$ 5.71	\$ 5.53	\$ 5.40	\$ 5.43	\$ 5.82
Oct-13	\$ 5.75	\$ 5.58	\$ 5.45	\$ 5.47	\$ 5.88
Nov-13	\$ 5.88	\$ 6.07	\$ 5.67	\$ 5.55	\$ 5.96
Dec-13	\$ 5.99	\$ 6.19	\$ 5.79	\$ 5.65	\$ 6.06
Jan-14	\$ 6.22	\$ 6.44	\$ 6.04	\$ 5.88	\$ 6.30
Feb-14	\$ 6.25	\$ 6.33	\$ 6.05	\$ 5.90	\$ 6.32
Mar-14	\$ 5.92	\$ 6.06	\$ 5.71	\$ 5.74	\$ 6.08
Apr-14	\$ 5.83	\$ 5.77	\$ 5.54	\$ 5.58	\$ 5.96
May-14	\$ 5.85	\$ 5.79	\$ 5.55	\$ 5.62	\$ 5.99
Jun-14	\$ 5.89	\$ 5.80	\$ 5.55	\$ 5.65	\$ 5.99
Jul-14	\$ 5.95	\$ 5.80	\$ 5.60	\$ 5.64	\$ 6.03
Aug-14	\$ 5.97	\$ 5.84	\$ 5.61	\$ 5.67	\$ 6.06
Sep-14	\$ 5.98	\$ 5.94	\$ 5.65	\$ 5.76	\$ 6.15
Oct-14	\$ 5.98	\$ 5.97	\$ 5.67	\$ 5.78	\$ 6.17
Nov-14	\$ 6.10	\$ 6.29	\$ 5.92	\$ 5.87	\$ 6.31
Dec-14	\$ 6.18	\$ 6.38	\$ 6.00	\$ 5.93	\$ 6.38
Jan-15	\$ 6.22	\$ 6.37	\$ 6.03	\$ 5.92	\$ 6.31
Feb-15	\$ 6.23	\$ 6.35	\$ 6.04	\$ 5.93	\$ 6.33
Mar-15	\$ 5.71	\$ 5.92	\$ 5.50	\$ 5.59	\$ 5.94
Apr-15	\$ 5.64	\$ 5.57	\$ 5.33	\$ 5.38	\$ 5.76
May-15	\$ 5.67	\$ 5.60	\$ 5.28	\$ 5.43	\$ 5.80
Jun-15	\$ 5.70	\$ 5.62	\$ 5.31	\$ 5.46	\$ 5.83
Jul-15	\$ 5.77	\$ 5.69	\$ 5.38	\$ 5.50	\$ 5.88
Aug-15	\$ 5.79	\$ 5.69	\$ 5.38	\$ 5.51	\$ 5.91
Sep-15	\$ 5.78	\$ 5.76	\$ 5.45	\$ 5.57	\$ 5.96
Oct-15	\$ 5.79	\$ 5.82	\$ 5.49	\$ 5.62	\$ 6.02
Nov-15	\$ 5.90	\$ 6.10	\$ 5.67	\$ 5.67	\$ 6.14
Dec-15	\$ 5.99	\$ 6.27	\$ 5.83	\$ 5.77	\$ 6.27

**2010 IRP**  
**Long-Term Natural Gas Price Forecast**  
**Low Price Forecast**

PERIOD	CASCADE NYMEX LO FORECAST PRICE	CASCADE SUMAS LO FORECAST PRICE	CASCADE ROCKIES LO FORECAST PRICE	CASCADE AECO LO FORECAST PRICE	CASCADE MALIN LO FORECAST PRICE
Jan-16	\$ 5.91	\$ 6.50	\$ 5.71	\$ 5.60	\$ 5.99
Feb-16	\$ 5.93	\$ 6.06	\$ 5.70	\$ 5.64	\$ 6.03
Mar-16	\$ 5.73	\$ 5.88	\$ 5.51	\$ 5.56	\$ 5.90
Apr-16	\$ 5.73	\$ 5.70	\$ 5.42	\$ 5.52	\$ 5.90
May-16	\$ 5.78	\$ 5.73	\$ 5.36	\$ 5.56	\$ 5.93
Jun-16	\$ 5.81	\$ 5.74	\$ 5.40	\$ 5.60	\$ 5.97
Jul-16	\$ 5.88	\$ 5.78	\$ 5.43	\$ 5.61	\$ 5.99
Aug-16	\$ 5.91	\$ 5.81	\$ 5.46	\$ 5.63	\$ 6.02
Sep-16	\$ 5.88	\$ 5.85	\$ 5.47	\$ 5.67	\$ 6.06
Oct-16	\$ 5.88	\$ 5.93	\$ 5.55	\$ 5.74	\$ 6.13
Nov-16	\$ 6.01	\$ 6.28	\$ 5.75	\$ 5.84	\$ 6.30
Dec-16	\$ 6.05	\$ 6.33	\$ 5.80	\$ 5.84	\$ 6.33
Jan-17	\$ 6.05	\$ 6.33	\$ 5.79	\$ 5.77	\$ 6.18
Feb-17	\$ 6.11	\$ 6.45	\$ 5.88	\$ 5.89	\$ 6.29
Mar-17	\$ 5.91	\$ 6.14	\$ 5.64	\$ 5.83	\$ 6.16
Apr-17	\$ 5.93	\$ 5.90	\$ 5.52	\$ 5.73	\$ 6.09
May-17	\$ 5.98	\$ 5.93	\$ 5.49	\$ 5.77	\$ 6.14
Jun-17	\$ 6.02	\$ 5.96	\$ 5.52	\$ 5.83	\$ 6.17
Jul-17	\$ 6.09	\$ 6.02	\$ 5.55	\$ 5.85	\$ 6.24
Aug-17	\$ 6.09	\$ 6.02	\$ 5.54	\$ 5.84	\$ 6.24
Sep-17	\$ 6.09	\$ 6.08	\$ 5.61	\$ 5.90	\$ 6.29
Oct-17	\$ 6.08	\$ 6.14	\$ 5.71	\$ 5.95	\$ 6.34
Nov-17	\$ 6.20	\$ 6.48	\$ 5.87	\$ 6.07	\$ 6.49
Dec-17	\$ 6.24	\$ 6.54	\$ 5.94	\$ 6.08	\$ 6.53
Jan-18	\$ 6.27	\$ 6.61	\$ 5.99	\$ 6.04	\$ 6.42
Feb-18	\$ 6.30	\$ 6.60	\$ 5.96	\$ 6.02	\$ 6.41
Mar-18	\$ 6.01	\$ 6.27	\$ 5.71	\$ 5.96	\$ 6.29
Apr-18	\$ 6.03	\$ 6.04	\$ 5.61	\$ 5.87	\$ 6.24
May-18	\$ 6.08	\$ 6.06	\$ 5.61	\$ 5.90	\$ 6.29
Jun-18	\$ 6.11	\$ 6.07	\$ 5.65	\$ 5.96	\$ 6.33
Jul-18	\$ 6.20	\$ 6.15	\$ 5.69	\$ 6.00	\$ 6.39
Aug-18	\$ 6.24	\$ 6.17	\$ 5.72	\$ 6.02	\$ 6.42
Sep-18	\$ 6.21	\$ 6.23	\$ 5.75	\$ 6.06	\$ 6.45
Oct-18	\$ 6.20	\$ 6.24	\$ 5.80	\$ 6.06	\$ 6.45
Nov-18	\$ 6.30	\$ 6.60	\$ 6.06	\$ 6.16	\$ 6.60
Dec-18	\$ 6.35	\$ 6.70	\$ 6.15	\$ 6.21	\$ 6.66

**2010 IRP**  
**Long-Term Natural Gas Price Forecast**  
**Low Price Forecast**

PERIOD	CASCADE NYMEX LO FORECAST PRICE	CASCADE SUMAS LO FORECAST PRICE	CASCADE ROCKIES LO FORECAST PRICE	CASCADE AECO LO FORECAST PRICE	CASCADE MALIN LO FORECAST PRICE
Jan-19	\$ 6.00	\$ 6.35	\$ 5.77	\$ 5.75	\$ 6.12
Feb-19	\$ 6.03	\$ 6.38	\$ 5.79	\$ 5.78	\$ 6.15
Mar-19	\$ 5.82	\$ 6.03	\$ 5.59	\$ 5.71	\$ 6.05
Apr-19	\$ 5.83	\$ 5.79	\$ 5.50	\$ 5.62	\$ 5.99
May-19	\$ 5.87	\$ 5.85	\$ 5.52	\$ 5.69	\$ 6.04
Jun-19	\$ 5.91	\$ 5.78	\$ 5.54	\$ 5.73	\$ 6.06
Jul-19	\$ 5.96	\$ 5.76	\$ 5.52	\$ 5.70	\$ 6.08
Aug-19	\$ 6.03	\$ 5.83	\$ 5.58	\$ 5.76	\$ 6.16
Sep-19	\$ 6.00	\$ 5.97	\$ 5.64	\$ 5.82	\$ 6.22
Oct-19	\$ 5.99	\$ 5.99	\$ 5.68	\$ 5.83	\$ 6.21
Nov-19	\$ 6.08	\$ 6.08	\$ 5.82	\$ 5.88	\$ 6.28
Dec-19	\$ 6.13	\$ 6.21	\$ 5.86	\$ 5.92	\$ 6.32
Jan-20	\$ 5.97	\$ 6.00	\$ 5.69	\$ 5.73	\$ 6.07
Feb-20	\$ 6.00	\$ 5.96	\$ 5.72	\$ 5.75	\$ 6.10
Mar-20	\$ 5.80	\$ 5.89	\$ 5.56	\$ 5.69	\$ 6.03
Apr-20	\$ 5.82	\$ 5.75	\$ 5.48	\$ 5.59	\$ 5.95
May-20	\$ 5.86	\$ 5.73	\$ 5.48	\$ 5.65	\$ 5.99
Jun-20	\$ 5.90	\$ 5.78	\$ 5.52	\$ 5.72	\$ 6.04
Jul-20	\$ 5.99	\$ 5.75	\$ 5.49	\$ 5.68	\$ 6.06
Aug-20	\$ 6.02	\$ 5.73	\$ 5.52	\$ 5.71	\$ 6.10
Sep-20	\$ 5.98	\$ 5.87	\$ 5.59	\$ 5.79	\$ 6.18
Oct-20	\$ 5.98	\$ 5.93	\$ 5.65	\$ 5.76	\$ 6.16
Nov-20	\$ 6.08	\$ 6.14	\$ 5.81	\$ 5.92	\$ 6.32
Dec-20	\$ 6.10	\$ 6.16	\$ 5.84	\$ 5.93	\$ 6.32
Jan-21	\$ 6.15	\$ 6.20	\$ 5.88	\$ 5.97	\$ 6.34
Feb-21	\$ 6.21	\$ 6.26	\$ 5.95	\$ 6.04	\$ 6.41
Mar-21	\$ 6.03	\$ 6.25	\$ 5.81	\$ 6.03	\$ 6.36
Apr-21	\$ 6.02	\$ 6.05	\$ 5.69	\$ 5.88	\$ 6.27
May-21	\$ 6.06	\$ 6.09	\$ 5.71	\$ 5.93	\$ 6.31
Jun-21	\$ 6.10	\$ 6.12	\$ 5.72	\$ 5.98	\$ 6.33
Jul-21	\$ 6.22	\$ 6.12	\$ 5.72	\$ 5.96	\$ 6.36
Aug-21	\$ 6.25	\$ 6.15	\$ 5.74	\$ 5.99	\$ 6.39
Sep-21	\$ 6.19	\$ 6.25	\$ 5.83	\$ 6.07	\$ 6.47
Oct-21	\$ 6.19	\$ 6.25	\$ 5.86	\$ 6.06	\$ 6.45
Nov-21	\$ 6.36	\$ 6.50	\$ 6.10	\$ 6.27	\$ 6.68
Dec-21	\$ 6.42	\$ 6.51	\$ 6.12	\$ 6.27	\$ 6.69

**2010 IRP**  
**Long-Term Natural Gas Price Forecast**  
**Low Price Forecast**

PERIOD	CASCADE NYMEX LO FORECAST PRICE	CASCADE SUMAS LO FORECAST PRICE	CASCADE ROCKIES LO FORECAST PRICE	CASCADE AECO LO FORECAST PRICE	CASCADE MALIN LO FORECAST PRICE
Jan-22	\$ 6.46	\$ 6.59	\$ 6.20	\$ 6.34	\$ 6.71
Feb-22	\$ 6.50	\$ 6.57	\$ 6.20	\$ 6.34	\$ 6.71
Mar-22	\$ 6.31	\$ 6.51	\$ 6.06	\$ 6.27	\$ 6.64
Apr-22	\$ 6.31	\$ 6.33	\$ 5.96	\$ 6.14	\$ 6.55
May-22	\$ 6.35	\$ 6.37	\$ 5.93	\$ 6.20	\$ 6.59
Jun-22	\$ 6.42	\$ 6.40	\$ 5.96	\$ 6.24	\$ 6.62
Jul-22	\$ 6.53	\$ 6.41	\$ 5.99	\$ 6.25	\$ 6.66
Aug-22	\$ 6.56	\$ 6.43	\$ 6.00	\$ 6.26	\$ 6.69
Sep-22	\$ 6.50	\$ 6.55	\$ 6.08	\$ 6.35	\$ 6.79
Oct-22	\$ 6.47	\$ 6.57	\$ 6.12	\$ 6.36	\$ 6.81
Nov-22	\$ 6.64	\$ 6.81	\$ 6.38	\$ 6.56	\$ 6.98
Dec-22	\$ 6.70	\$ 6.83	\$ 6.40	\$ 6.58	\$ 7.00
Jan-23	\$ 6.73	\$ 6.86	\$ 6.40	\$ 6.57	\$ 6.99
Feb-23	\$ 6.76	\$ 6.85	\$ 6.43	\$ 6.60	\$ 7.02
Mar-23	\$ 6.03	\$ 6.16	\$ 5.73	\$ 5.95	\$ 6.34
Apr-23	\$ 6.08	\$ 6.06	\$ 5.60	\$ 5.88	\$ 6.27
May-23	\$ 6.15	\$ 6.11	\$ 5.62	\$ 5.94	\$ 6.33
Jun-23	\$ 6.17	\$ 6.07	\$ 5.60	\$ 5.91	\$ 6.30
Jul-23	\$ 6.29	\$ 6.10	\$ 5.63	\$ 5.93	\$ 6.35
Aug-23	\$ 6.32	\$ 6.14	\$ 5.66	\$ 5.97	\$ 6.39
Sep-23	\$ 5.96	\$ 5.99	\$ 5.46	\$ 5.80	\$ 6.25
Oct-23	\$ 5.93	\$ 6.00	\$ 5.55	\$ 5.81	\$ 6.29
Nov-23	\$ 6.07	\$ 6.05	\$ 5.71	\$ 5.82	\$ 6.35
Dec-23	\$ 6.10	\$ 6.10	\$ 5.74	\$ 5.87	\$ 6.40
Jan-24	\$ 6.03	\$ 6.03	\$ 5.63	\$ 5.72	\$ 6.17
Feb-24	\$ 6.06	\$ 5.96	\$ 5.67	\$ 5.76	\$ 6.21
Mar-24	\$ 5.85	\$ 5.81	\$ 5.49	\$ 5.61	\$ 6.09
Apr-24	\$ 5.90	\$ 5.65	\$ 5.38	\$ 5.50	\$ 5.96
May-24	\$ 5.95	\$ 5.68	\$ 5.41	\$ 5.54	\$ 5.99
Jun-24	\$ 6.01	\$ 5.71	\$ 5.40	\$ 5.59	\$ 6.04
Jul-24	\$ 6.14	\$ 5.73	\$ 5.41	\$ 5.60	\$ 6.06
Aug-24	\$ 6.18	\$ 5.79	\$ 5.47	\$ 5.66	\$ 6.12
Sep-24	\$ 6.08	\$ 5.83	\$ 5.48	\$ 5.67	\$ 6.14
Oct-24	\$ 6.08	\$ 5.89	\$ 5.57	\$ 5.73	\$ 6.22
Nov-24	\$ 6.22	\$ 6.24	\$ 5.80	\$ 5.94	\$ 6.47
Dec-24	\$ 6.26	\$ 6.27	\$ 5.84	\$ 5.97	\$ 6.49

**2010 IRP**  
**Long-Term Natural Gas Price Forecast**  
**Low Price Forecast**

PERIOD	CASCADE NYMEX LO FORECAST PRICE	CASCADE SUMAS LO FORECAST PRICE	CASCADE ROCKIES LO FORECAST PRICE	CASCADE AECO LO FORECAST PRICE	CASCADE MALIN LO FORECAST PRICE
Jan-25	\$ 6.26	\$ 6.25	\$ 5.81	\$ 5.95	\$ 6.40
Feb-25	\$ 6.29	\$ 6.19	\$ 5.84	\$ 5.98	\$ 6.44
Mar-25	\$ 6.05	\$ 5.99	\$ 5.63	\$ 5.80	\$ 6.26
Apr-25	\$ 6.10	\$ 5.85	\$ 5.48	\$ 5.70	\$ 6.19
May-25	\$ 6.16	\$ 5.88	\$ 5.51	\$ 5.74	\$ 6.22
Jun-25	\$ 6.19	\$ 5.85	\$ 5.54	\$ 5.77	\$ 6.25
Jul-25	\$ 6.34	\$ 5.88	\$ 5.57	\$ 5.80	\$ 6.28
Aug-25	\$ 6.38	\$ 5.92	\$ 5.61	\$ 5.83	\$ 6.32
Sep-25	\$ 6.29	\$ 5.95	\$ 5.62	\$ 5.84	\$ 6.34
Oct-25	\$ 6.25	\$ 6.01	\$ 5.69	\$ 5.90	\$ 6.40
Nov-25	\$ 6.37	\$ 6.40	\$ 6.04	\$ 6.09	\$ 6.62
Dec-25	\$ 6.42	\$ 6.43	\$ 6.07	\$ 6.12	\$ 6.65
Jan-26	\$ 6.39	\$ 6.39	\$ 6.08	\$ 6.07	\$ 6.54
Feb-26	\$ 6.43	\$ 6.32	\$ 6.11	\$ 6.11	\$ 6.57
Mar-26	\$ 6.17	\$ 6.05	\$ 5.82	\$ 5.91	\$ 6.38
Apr-26	\$ 6.22	\$ 5.91	\$ 5.72	\$ 5.80	\$ 6.29
May-26	\$ 6.28	\$ 5.96	\$ 5.73	\$ 5.86	\$ 6.34
Jun-26	\$ 6.35	\$ 6.02	\$ 5.81	\$ 5.93	\$ 6.42
Jul-26	\$ 6.46	\$ 6.01	\$ 5.86	\$ 5.92	\$ 6.42
Aug-26	\$ 6.48	\$ 6.04	\$ 5.89	\$ 5.96	\$ 6.46
Sep-26	\$ 6.40	\$ 6.11	\$ 5.92	\$ 5.99	\$ 6.49
Oct-26	\$ 6.33	\$ 6.11	\$ 5.92	\$ 5.99	\$ 6.50
Nov-26	\$ 6.47	\$ 6.47	\$ 6.21	\$ 6.16	\$ 6.67
Dec-26	\$ 6.50	\$ 6.50	\$ 6.25	\$ 6.19	\$ 6.70
Jan-27	\$ 6.25	\$ 6.17	\$ 5.95	\$ 5.87	\$ 6.28
Feb-27	\$ 6.32	\$ 6.22	\$ 6.02	\$ 5.95	\$ 6.36
Mar-27	\$ 6.06	\$ 5.93	\$ 5.79	\$ 5.78	\$ 6.25
Apr-27	\$ 6.12	\$ 5.77	\$ 5.66	\$ 5.66	\$ 6.15
May-27	\$ 6.17	\$ 5.79	\$ 5.68	\$ 5.69	\$ 6.14
Jun-27	\$ 6.27	\$ 5.85	\$ 5.77	\$ 5.79	\$ 6.24
Jul-27	\$ 6.36	\$ 5.88	\$ 5.82	\$ 5.81	\$ 6.27
Aug-27	\$ 6.37	\$ 5.88	\$ 5.82	\$ 5.81	\$ 6.28
Sep-27	\$ 6.30	\$ 5.94	\$ 5.85	\$ 5.87	\$ 6.35
Oct-27	\$ 6.26	\$ 5.98	\$ 5.88	\$ 5.90	\$ 6.40
Nov-27	\$ 6.41	\$ 6.41	\$ 6.11	\$ 6.10	\$ 6.63
Dec-27	\$ 6.45	\$ 6.49	\$ 6.18	\$ 6.17	\$ 6.70



**2010 IRP**  
**Long-Term Natural Gas Price Forecast**  
**Low Price Forecast**

PERIOD	CASCADE NYMEX LO FORECAST PRICE	CASCADE SUMAS LO FORECAST PRICE	CASCADE ROCKIES LO FORECAST PRICE	CASCADE AECO LO FORECAST PRICE	CASCADE MALIN LO FORECAST PRICE
Jan-28	\$ 6.39	\$ 6.38	\$ 6.06	\$ 6.07	\$ 6.52
Feb-28	\$ 6.43	\$ 6.41	\$ 6.09	\$ 6.10	\$ 6.56
Mar-28	\$ 6.22	\$ 6.05	\$ 5.88	\$ 5.91	\$ 6.35
Apr-28	\$ 6.28	\$ 5.89	\$ 5.77	\$ 5.79	\$ 6.28
May-28	\$ 6.35	\$ 5.91	\$ 5.82	\$ 5.84	\$ 6.30
Jun-28	\$ 6.43	\$ 5.94	\$ 5.88	\$ 5.92	\$ 6.37
Jul-28	\$ 6.52	\$ 5.96	\$ 5.88	\$ 5.93	\$ 6.41
Aug-28	\$ 6.55	\$ 6.00	\$ 5.92	\$ 5.97	\$ 6.46
Sep-28	\$ 6.44	\$ 6.05	\$ 5.90	\$ 5.96	\$ 6.45
Oct-28	\$ 6.40	\$ 6.10	\$ 5.93	\$ 6.01	\$ 6.52
Nov-28	\$ 6.55	\$ 6.69	\$ 6.17	\$ 6.23	\$ 6.76
Dec-28	\$ 6.59	\$ 6.73	\$ 6.22	\$ 6.27	\$ 6.80
Jan-29	\$ 6.63	\$ 6.62	\$ 6.21	\$ 6.30	\$ 6.77
Feb-29	\$ 6.67	\$ 6.84	\$ 6.26	\$ 6.37	\$ 6.84
Mar-29	\$ 6.41	\$ 6.24	\$ 5.96	\$ 6.13	\$ 6.60
Apr-29	\$ 6.46	\$ 6.05	\$ 5.90	\$ 5.96	\$ 6.45
May-29	\$ 6.51	\$ 6.06	\$ 5.91	\$ 5.99	\$ 6.47
Jun-29	\$ 6.60	\$ 5.95	\$ 5.98	\$ 6.10	\$ 6.56
Jul-29	\$ 6.70	\$ 5.95	\$ 6.01	\$ 6.10	\$ 6.59
Aug-29	\$ 6.74	\$ 5.98	\$ 6.03	\$ 6.14	\$ 6.63
Sep-29	\$ 6.66	\$ 6.19	\$ 6.03	\$ 6.13	\$ 6.63
Oct-29	\$ 6.65	\$ 6.26	\$ 6.08	\$ 6.19	\$ 6.70
Nov-29	\$ 6.82	\$ 6.92	\$ 6.36	\$ 6.46	\$ 7.00
Dec-29	\$ 6.87	\$ 6.97	\$ 6.44	\$ 6.51	\$ 7.04
Jan-30	\$ 6.82	\$ 6.82	\$ 6.38	\$ 6.49	\$ 6.97
Feb-30	\$ 6.86	\$ 6.96	\$ 6.38	\$ 6.49	\$ 6.97
Mar-30	\$ 6.52	\$ 6.36	\$ 6.04	\$ 6.24	\$ 6.76
Apr-30	\$ 6.58	\$ 6.16	\$ 5.98	\$ 6.07	\$ 6.56
May-30	\$ 6.67	\$ 6.14	\$ 6.03	\$ 6.13	\$ 6.61
Jun-30	\$ 6.82	\$ 6.14	\$ 6.13	\$ 6.34	\$ 6.81
Jul-30	\$ 6.94	\$ 6.18	\$ 6.19	\$ 6.37	\$ 6.86
Aug-30	\$ 6.85	\$ 6.07	\$ 6.08	\$ 6.26	\$ 6.76
Sep-30	\$ 6.79	\$ 6.12	\$ 6.12	\$ 6.30	\$ 6.82
Oct-30	\$ 6.80	\$ 6.21	\$ 6.19	\$ 6.36	\$ 6.88
Nov-30	\$ 6.83	\$ 6.97	\$ 6.36	\$ 6.45	\$ 7.00
Dec-30	\$ 6.89	\$ 7.03	\$ 6.43	\$ 6.51	\$ 7.06

**2010 IRP**  
**Long-Term Natural Gas Price Forecast**  
**High Price Forecast**

PERIOD	CASCADE NYMEX HI FORECAST PRICE	CASCADE SUMAS HI FORECAST PRICE	CASCADE ROCKIES HI FORECAST PRICE	CASCADE AECO HI FORECAST PRICE	CASCADE MALIN HI FORECAST PRICE
Jan-10	\$ 5.30	\$ 6.36	\$ 5.60	\$ 5.26	\$ 5.88
Feb-10	\$ 5.40	\$ 5.53	\$ 5.29	\$ 5.22	\$ 5.59
Mar-10	\$ 4.96	\$ 4.90	\$ 4.68	\$ 4.98	\$ 4.95
Apr-10	\$ 4.19	\$ 4.21	\$ 3.90	\$ 4.22	\$ 4.35
May-10	\$ 4.54	\$ 4.23	\$ 4.06	\$ 4.10	\$ 4.47
Jun-10	\$ 4.46	\$ 4.08	\$ 3.93	\$ 3.96	\$ 4.27
Jul-10	\$ 4.97	\$ 4.33	\$ 4.30	\$ 4.12	\$ 4.57
Aug-10	\$ 4.82	\$ 4.12	\$ 4.06	\$ 3.85	\$ 4.35
Sep-10	\$ 4.58	\$ 3.71	\$ 3.60	\$ 3.58	\$ 4.02
Oct-10	\$ 4.60	\$ 3.91	\$ 3.63	\$ 3.68	\$ 4.07
Nov-10	\$ 4.81	\$ 4.71	\$ 4.03	\$ 4.05	\$ 4.53
Dec-10	\$ 5.05	\$ 5.38	\$ 4.57	\$ 4.38	\$ 4.78
Jan-11	\$ 5.14	\$ 5.09	\$ 4.70	\$ 4.45	\$ 4.89
Feb-11	\$ 5.16	\$ 5.08	\$ 4.70	\$ 4.49	\$ 4.91
Mar-11	\$ 5.12	\$ 4.91	\$ 4.65	\$ 4.52	\$ 4.89
Apr-11	\$ 5.01	\$ 4.48	\$ 4.42	\$ 4.35	\$ 4.98
May-11	\$ 5.06	\$ 4.53	\$ 4.47	\$ 4.39	\$ 5.05
Jun-11	\$ 5.12	\$ 4.60	\$ 4.52	\$ 4.44	\$ 5.11
Jul-11	\$ 5.19	\$ 4.67	\$ 4.59	\$ 4.51	\$ 5.17
Aug-11	\$ 5.24	\$ 4.69	\$ 4.62	\$ 4.53	\$ 5.19
Sep-11	\$ 5.23	\$ 4.70	\$ 4.63	\$ 4.56	\$ 5.22
Oct-11	\$ 5.27	\$ 4.75	\$ 4.69	\$ 4.61	\$ 5.27
Nov-11	\$ 5.52	\$ 5.43	\$ 4.95	\$ 4.78	\$ 5.38
Dec-11	\$ 5.77	\$ 5.67	\$ 5.36	\$ 5.04	\$ 5.62
Jan-12	\$ 5.99	\$ 5.88	\$ 5.62	\$ 5.24	\$ 5.83
Feb-12	\$ 5.95	\$ 5.85	\$ 5.59	\$ 5.22	\$ 5.80
Mar-12	\$ 5.87	\$ 5.80	\$ 5.52	\$ 5.25	\$ 5.81
Apr-12	\$ 5.72	\$ 5.30	\$ 5.22	\$ 5.06	\$ 5.66
May-12	\$ 5.80	\$ 5.38	\$ 5.29	\$ 5.14	\$ 5.69
Jun-12	\$ 5.84	\$ 5.41	\$ 5.32	\$ 5.18	\$ 5.75
Jul-12	\$ 5.90	\$ 5.45	\$ 5.36	\$ 5.22	\$ 5.80
Aug-12	\$ 5.93	\$ 5.49	\$ 5.39	\$ 5.25	\$ 5.83
Sep-12	\$ 5.95	\$ 5.55	\$ 5.44	\$ 5.30	\$ 5.92
Oct-12	\$ 6.01	\$ 5.61	\$ 5.50	\$ 5.36	\$ 5.98
Nov-12	\$ 6.24	\$ 6.24	\$ 5.88	\$ 5.60	\$ 6.18
Dec-12	\$ 6.40	\$ 6.38	\$ 6.02	\$ 5.72	\$ 6.27

**2010 IRP**  
**Long-Term Natural Gas Price Forecast**  
**High Price Forecast**

PERIOD	CASCADE NYMEX HI FORECAST PRICE	CASCADE SUMAS HI FORECAST PRICE	CASCADE ROCKIES HI FORECAST PRICE	CASCADE AECO HI FORECAST PRICE	CASCADE MALIN HI FORECAST PRICE
Jan-13	\$ 6.62	\$ 6.58	\$ 6.26	\$ 5.95	\$ 6.49
Feb-13	\$ 6.53	\$ 6.49	\$ 6.17	\$ 5.86	\$ 6.40
Mar-13	\$ 6.41	\$ 6.40	\$ 6.04	\$ 5.83	\$ 6.35
Apr-13	\$ 6.20	\$ 5.83	\$ 5.70	\$ 5.61	\$ 6.14
May-13	\$ 6.34	\$ 5.95	\$ 5.81	\$ 5.74	\$ 6.24
Jun-13	\$ 6.37	\$ 5.98	\$ 5.84	\$ 5.78	\$ 6.28
Jul-13	\$ 6.43	\$ 6.03	\$ 5.89	\$ 5.82	\$ 6.33
Aug-13	\$ 6.47	\$ 6.07	\$ 5.92	\$ 5.85	\$ 6.35
Sep-13	\$ 6.48	\$ 6.12	\$ 5.97	\$ 6.01	\$ 6.43
Oct-13	\$ 6.52	\$ 6.16	\$ 6.02	\$ 6.05	\$ 6.49
Nov-13	\$ 6.67	\$ 6.71	\$ 6.27	\$ 6.14	\$ 6.58
Dec-13	\$ 6.80	\$ 6.84	\$ 6.40	\$ 6.25	\$ 6.70
Jan-14	\$ 7.07	\$ 7.12	\$ 6.68	\$ 6.50	\$ 6.96
Feb-14	\$ 7.09	\$ 7.00	\$ 6.69	\$ 6.52	\$ 6.99
Mar-14	\$ 6.72	\$ 6.70	\$ 6.31	\$ 6.35	\$ 6.72
Apr-14	\$ 6.61	\$ 6.37	\$ 6.12	\$ 6.17	\$ 6.59
May-14	\$ 6.64	\$ 6.40	\$ 6.13	\$ 6.22	\$ 6.62
Jun-14	\$ 6.68	\$ 6.41	\$ 6.13	\$ 6.24	\$ 6.63
Jul-14	\$ 6.75	\$ 6.41	\$ 6.19	\$ 6.24	\$ 6.66
Aug-14	\$ 6.78	\$ 6.45	\$ 6.21	\$ 6.27	\$ 6.70
Sep-14	\$ 6.79	\$ 6.57	\$ 6.25	\$ 6.36	\$ 6.79
Oct-14	\$ 6.79	\$ 6.60	\$ 6.27	\$ 6.38	\$ 6.82
Nov-14	\$ 6.92	\$ 6.95	\$ 6.54	\$ 6.49	\$ 6.97
Dec-14	\$ 7.02	\$ 7.05	\$ 6.64	\$ 6.56	\$ 7.05
Jan-15	\$ 7.06	\$ 7.04	\$ 6.66	\$ 6.54	\$ 6.98
Feb-15	\$ 7.07	\$ 7.02	\$ 6.68	\$ 6.55	\$ 6.99
Mar-15	\$ 6.48	\$ 6.54	\$ 6.08	\$ 6.18	\$ 6.57
Apr-15	\$ 6.40	\$ 6.16	\$ 5.89	\$ 5.95	\$ 6.37
May-15	\$ 6.44	\$ 6.19	\$ 5.84	\$ 6.00	\$ 6.41
Jun-15	\$ 6.47	\$ 6.22	\$ 5.86	\$ 6.04	\$ 6.44
Jul-15	\$ 6.55	\$ 6.29	\$ 5.95	\$ 6.08	\$ 6.50
Aug-15	\$ 6.57	\$ 6.28	\$ 5.95	\$ 6.09	\$ 6.53
Sep-15	\$ 6.57	\$ 6.37	\$ 6.03	\$ 6.15	\$ 6.59
Oct-15	\$ 6.58	\$ 6.43	\$ 6.07	\$ 6.21	\$ 6.65
Nov-15	\$ 6.69	\$ 6.74	\$ 6.26	\$ 6.27	\$ 6.79
Dec-15	\$ 6.80	\$ 6.93	\$ 6.44	\$ 6.37	\$ 6.93

**2010 IRP**  
**Long-Term Natural Gas Price Forecast**  
**High Price Forecast**

PERIOD	CASCADE NYMEX HI FORECAST PRICE	CASCADE SUMAS HI FORECAST PRICE	CASCADE ROCKIES HI FORECAST PRICE	CASCADE AECO HI FORECAST PRICE	CASCADE MALIN HI FORECAST PRICE
Jan-16	\$ 6.71	\$ 7.19	\$ 6.31	\$ 6.19	\$ 6.63
Feb-16	\$ 6.73	\$ 6.69	\$ 6.30	\$ 6.23	\$ 6.67
Mar-16	\$ 6.50	\$ 6.49	\$ 6.09	\$ 6.15	\$ 6.52
Apr-16	\$ 6.51	\$ 6.30	\$ 5.99	\$ 6.10	\$ 6.52
May-16	\$ 6.56	\$ 6.33	\$ 5.93	\$ 6.15	\$ 6.56
Jun-16	\$ 6.60	\$ 6.35	\$ 5.97	\$ 6.19	\$ 6.60
Jul-16	\$ 6.67	\$ 6.39	\$ 6.00	\$ 6.20	\$ 6.62
Aug-16	\$ 6.70	\$ 6.42	\$ 6.03	\$ 6.22	\$ 6.65
Sep-16	\$ 6.68	\$ 6.47	\$ 6.05	\$ 6.27	\$ 6.70
Oct-16	\$ 6.67	\$ 6.55	\$ 6.13	\$ 6.34	\$ 6.78
Nov-16	\$ 6.82	\$ 6.94	\$ 6.35	\$ 6.46	\$ 6.96
Dec-16	\$ 6.87	\$ 7.00	\$ 6.41	\$ 6.45	\$ 7.00
Jan-17	\$ 6.87	\$ 7.00	\$ 6.40	\$ 6.38	\$ 6.83
Feb-17	\$ 6.94	\$ 7.13	\$ 6.50	\$ 6.51	\$ 6.95
Mar-17	\$ 6.71	\$ 6.79	\$ 6.23	\$ 6.44	\$ 6.81
Apr-17	\$ 6.73	\$ 6.52	\$ 6.10	\$ 6.33	\$ 6.73
May-17	\$ 6.78	\$ 6.56	\$ 6.07	\$ 6.38	\$ 6.78
Jun-17	\$ 6.83	\$ 6.59	\$ 6.10	\$ 6.44	\$ 6.82
Jul-17	\$ 6.91	\$ 6.66	\$ 6.13	\$ 6.47	\$ 6.89
Aug-17	\$ 6.91	\$ 6.65	\$ 6.12	\$ 6.46	\$ 6.90
Sep-17	\$ 6.91	\$ 6.72	\$ 6.20	\$ 6.52	\$ 6.96
Oct-17	\$ 6.90	\$ 6.78	\$ 6.31	\$ 6.58	\$ 7.00
Nov-17	\$ 7.04	\$ 7.16	\$ 6.48	\$ 6.71	\$ 7.17
Dec-17	\$ 7.09	\$ 7.23	\$ 6.57	\$ 6.72	\$ 7.22
Jan-18	\$ 7.12	\$ 7.31	\$ 6.62	\$ 6.67	\$ 7.10
Feb-18	\$ 7.15	\$ 7.30	\$ 6.59	\$ 6.66	\$ 7.09
Mar-18	\$ 6.83	\$ 6.93	\$ 6.31	\$ 6.59	\$ 6.95
Apr-18	\$ 6.85	\$ 6.67	\$ 6.20	\$ 6.49	\$ 6.90
May-18	\$ 6.90	\$ 6.70	\$ 6.20	\$ 6.53	\$ 6.95
Jun-18	\$ 6.94	\$ 6.71	\$ 6.24	\$ 6.59	\$ 6.99
Jul-18	\$ 7.04	\$ 6.79	\$ 6.29	\$ 6.63	\$ 7.07
Aug-18	\$ 7.08	\$ 6.82	\$ 6.32	\$ 6.66	\$ 7.10
Sep-18	\$ 7.05	\$ 6.88	\$ 6.35	\$ 6.69	\$ 7.13
Oct-18	\$ 7.04	\$ 6.90	\$ 6.41	\$ 6.70	\$ 7.13
Nov-18	\$ 7.15	\$ 7.30	\$ 6.69	\$ 6.81	\$ 7.29
Dec-18	\$ 7.21	\$ 7.41	\$ 6.80	\$ 6.87	\$ 7.37

**2010 IRP**  
**Long-Term Natural Gas Price Forecast**  
**High Price Forecast**

PERIOD	CASCADE NYMEX HI FORECAST PRICE	CASCADE SUMAS HI FORECAST PRICE	CASCADE ROCKIES HI FORECAST PRICE	CASCADE AECO HI FORECAST PRICE	CASCADE MALIN HI FORECAST PRICE
Jan-19	\$ 6.81	\$ 7.02	\$ 6.38	\$ 6.36	\$ 6.77
Feb-19	\$ 6.84	\$ 7.05	\$ 6.40	\$ 6.39	\$ 6.80
Mar-19	\$ 6.61	\$ 6.66	\$ 6.18	\$ 6.31	\$ 6.69
Apr-19	\$ 6.62	\$ 6.40	\$ 6.08	\$ 6.21	\$ 6.62
May-19	\$ 6.67	\$ 6.46	\$ 6.11	\$ 6.29	\$ 6.67
Jun-19	\$ 6.71	\$ 6.39	\$ 6.12	\$ 6.33	\$ 6.70
Jul-19	\$ 6.77	\$ 6.37	\$ 6.10	\$ 6.30	\$ 6.72
Aug-19	\$ 6.84	\$ 6.44	\$ 6.17	\$ 6.37	\$ 6.81
Sep-19	\$ 6.81	\$ 6.59	\$ 6.23	\$ 6.43	\$ 6.87
Oct-19	\$ 6.80	\$ 6.62	\$ 6.28	\$ 6.44	\$ 6.86
Nov-19	\$ 6.90	\$ 6.72	\$ 6.43	\$ 6.50	\$ 6.94
Dec-19	\$ 6.96	\$ 6.86	\$ 6.48	\$ 6.55	\$ 6.99
Jan-20	\$ 6.78	\$ 6.63	\$ 6.29	\$ 6.33	\$ 6.70
Feb-20	\$ 6.81	\$ 6.58	\$ 6.32	\$ 6.36	\$ 6.74
Mar-20	\$ 6.59	\$ 6.51	\$ 6.15	\$ 6.29	\$ 6.66
Apr-20	\$ 6.60	\$ 6.35	\$ 6.05	\$ 6.18	\$ 6.57
May-20	\$ 6.65	\$ 6.34	\$ 6.05	\$ 6.24	\$ 6.62
Jun-20	\$ 6.70	\$ 6.39	\$ 6.11	\$ 6.32	\$ 6.67
Jul-20	\$ 6.80	\$ 6.36	\$ 6.07	\$ 6.28	\$ 6.70
Aug-20	\$ 6.84	\$ 6.34	\$ 6.11	\$ 6.32	\$ 6.75
Sep-20	\$ 6.79	\$ 6.49	\$ 6.17	\$ 6.40	\$ 6.83
Oct-20	\$ 6.79	\$ 6.56	\$ 6.25	\$ 6.37	\$ 6.81
Nov-20	\$ 6.91	\$ 6.78	\$ 6.43	\$ 6.54	\$ 6.98
Dec-20	\$ 6.93	\$ 6.81	\$ 6.45	\$ 6.55	\$ 6.98
Jan-21	\$ 6.98	\$ 6.86	\$ 6.50	\$ 6.60	\$ 7.00
Feb-21	\$ 7.05	\$ 6.92	\$ 6.57	\$ 6.67	\$ 7.08
Mar-21	\$ 6.84	\$ 6.90	\$ 6.42	\$ 6.66	\$ 7.03
Apr-21	\$ 6.84	\$ 6.69	\$ 6.29	\$ 6.50	\$ 6.92
May-21	\$ 6.88	\$ 6.73	\$ 6.31	\$ 6.55	\$ 6.97
Jun-21	\$ 6.92	\$ 6.77	\$ 6.32	\$ 6.61	\$ 7.00
Jul-21	\$ 7.06	\$ 6.76	\$ 6.32	\$ 6.59	\$ 7.03
Aug-21	\$ 7.10	\$ 6.80	\$ 6.35	\$ 6.62	\$ 7.07
Sep-21	\$ 7.03	\$ 6.91	\$ 6.44	\$ 6.71	\$ 7.15
Oct-21	\$ 7.02	\$ 6.90	\$ 6.47	\$ 6.70	\$ 7.13
Nov-21	\$ 7.22	\$ 7.18	\$ 6.74	\$ 6.92	\$ 7.39
Dec-21	\$ 7.28	\$ 7.19	\$ 6.77	\$ 6.93	\$ 7.39

**2010 IRP**  
**Long-Term Natural Gas Price Forecast**  
**High Price Forecast**

PERIOD	CASCADE NYMEX HI FORECAST PRICE	CASCADE SUMAS HI FORECAST PRICE	CASCADE ROCKIES HI FORECAST PRICE	CASCADE AECO HI FORECAST PRICE	CASCADE MALIN HI FORECAST PRICE
Jan-22	\$ 7.34	\$ 7.28	\$ 6.85	\$ 7.01	\$ 7.42
Feb-22	\$ 7.37	\$ 7.27	\$ 6.85	\$ 7.00	\$ 7.42
Mar-22	\$ 7.16	\$ 7.19	\$ 6.69	\$ 6.93	\$ 7.34
Apr-22	\$ 7.16	\$ 6.99	\$ 6.58	\$ 6.78	\$ 7.24
May-22	\$ 7.21	\$ 7.05	\$ 6.56	\$ 6.85	\$ 7.28
Jun-22	\$ 7.29	\$ 7.07	\$ 6.59	\$ 6.89	\$ 7.32
Jul-22	\$ 7.41	\$ 7.09	\$ 6.62	\$ 6.91	\$ 7.36
Aug-22	\$ 7.45	\$ 7.11	\$ 6.63	\$ 6.92	\$ 7.39
Sep-22	\$ 7.37	\$ 7.24	\$ 6.72	\$ 7.02	\$ 7.50
Oct-22	\$ 7.35	\$ 7.26	\$ 6.77	\$ 7.03	\$ 7.53
Nov-22	\$ 7.54	\$ 7.52	\$ 7.05	\$ 7.25	\$ 7.72
Dec-22	\$ 7.60	\$ 7.55	\$ 7.08	\$ 7.27	\$ 7.74
Jan-23	\$ 7.64	\$ 7.58	\$ 7.07	\$ 7.26	\$ 7.72
Feb-23	\$ 7.68	\$ 7.58	\$ 7.11	\$ 7.30	\$ 7.76
Mar-23	\$ 6.84	\$ 6.81	\$ 6.33	\$ 6.58	\$ 7.01
Apr-23	\$ 6.90	\$ 6.70	\$ 6.19	\$ 6.50	\$ 6.93
May-23	\$ 6.98	\$ 6.76	\$ 6.21	\$ 6.57	\$ 6.99
Jun-23	\$ 7.00	\$ 6.71	\$ 6.18	\$ 6.54	\$ 6.97
Jul-23	\$ 7.14	\$ 6.74	\$ 6.23	\$ 6.56	\$ 7.01
Aug-23	\$ 7.17	\$ 6.78	\$ 6.26	\$ 6.59	\$ 7.06
Sep-23	\$ 6.77	\$ 6.62	\$ 6.04	\$ 6.41	\$ 6.91
Oct-23	\$ 6.73	\$ 6.63	\$ 6.13	\$ 6.42	\$ 6.95
Nov-23	\$ 6.89	\$ 6.68	\$ 6.31	\$ 6.43	\$ 7.02
Dec-23	\$ 6.93	\$ 6.74	\$ 6.35	\$ 6.49	\$ 7.08
Jan-24	\$ 6.84	\$ 6.66	\$ 6.23	\$ 6.33	\$ 6.82
Feb-24	\$ 6.88	\$ 6.59	\$ 6.27	\$ 6.36	\$ 6.86
Mar-24	\$ 6.64	\$ 6.42	\$ 6.06	\$ 6.21	\$ 6.73
Apr-24	\$ 6.70	\$ 6.25	\$ 5.94	\$ 6.08	\$ 6.59
May-24	\$ 6.76	\$ 6.28	\$ 5.98	\$ 6.13	\$ 6.62
Jun-24	\$ 6.82	\$ 6.31	\$ 5.97	\$ 6.17	\$ 6.67
Jul-24	\$ 6.97	\$ 6.33	\$ 5.98	\$ 6.19	\$ 6.70
Aug-24	\$ 7.01	\$ 6.40	\$ 6.04	\$ 6.26	\$ 6.77
Sep-24	\$ 6.90	\$ 6.44	\$ 6.06	\$ 6.27	\$ 6.79
Oct-24	\$ 6.90	\$ 6.51	\$ 6.15	\$ 6.34	\$ 6.87
Nov-24	\$ 7.06	\$ 6.90	\$ 6.41	\$ 6.57	\$ 7.16
Dec-24	\$ 7.10	\$ 6.93	\$ 6.46	\$ 6.60	\$ 7.18

**2010 IRP**  
**Long-Term Natural Gas Price Forecast**  
**High Price Forecast**

PERIOD	CASCADE NYMEX HI FORECAST PRICE	CASCADE SUMAS HI FORECAST PRICE	CASCADE ROCKIES HI FORECAST PRICE	CASCADE AECO HI FORECAST PRICE	CASCADE MALIN HI FORECAST PRICE
Jan-25	\$ 7.10	\$ 6.91	\$ 6.42	\$ 6.57	\$ 7.08
Feb-25	\$ 7.14	\$ 6.84	\$ 6.46	\$ 6.61	\$ 7.12
Mar-25	\$ 6.87	\$ 6.63	\$ 6.22	\$ 6.41	\$ 6.91
Apr-25	\$ 6.93	\$ 6.47	\$ 6.06	\$ 6.30	\$ 6.84
May-25	\$ 6.99	\$ 6.50	\$ 6.09	\$ 6.34	\$ 6.87
Jun-25	\$ 7.02	\$ 6.47	\$ 6.13	\$ 6.38	\$ 6.91
Jul-25	\$ 7.20	\$ 6.50	\$ 6.16	\$ 6.41	\$ 6.94
Aug-25	\$ 7.24	\$ 6.54	\$ 6.20	\$ 6.44	\$ 6.99
Sep-25	\$ 7.14	\$ 6.57	\$ 6.22	\$ 6.45	\$ 7.00
Oct-25	\$ 7.09	\$ 6.64	\$ 6.29	\$ 6.52	\$ 7.08
Nov-25	\$ 7.23	\$ 7.07	\$ 6.67	\$ 6.74	\$ 7.31
Dec-25	\$ 7.28	\$ 7.11	\$ 6.71	\$ 6.77	\$ 7.35
Jan-26	\$ 7.25	\$ 7.06	\$ 6.72	\$ 6.71	\$ 7.23
Feb-26	\$ 7.30	\$ 6.99	\$ 6.75	\$ 6.75	\$ 7.27
Mar-26	\$ 7.00	\$ 6.69	\$ 6.43	\$ 6.53	\$ 7.05
Apr-26	\$ 7.06	\$ 6.53	\$ 6.32	\$ 6.41	\$ 6.96
May-26	\$ 7.13	\$ 6.59	\$ 6.34	\$ 6.47	\$ 7.01
Jun-26	\$ 7.21	\$ 6.65	\$ 6.42	\$ 6.56	\$ 7.10
Jul-26	\$ 7.34	\$ 6.64	\$ 6.47	\$ 6.55	\$ 7.09
Aug-26	\$ 7.36	\$ 6.67	\$ 6.50	\$ 6.59	\$ 7.14
Sep-26	\$ 7.27	\$ 6.75	\$ 6.54	\$ 6.62	\$ 7.17
Oct-26	\$ 7.18	\$ 6.75	\$ 6.54	\$ 6.62	\$ 7.18
Nov-26	\$ 7.34	\$ 7.15	\$ 6.86	\$ 6.81	\$ 7.37
Dec-26	\$ 7.38	\$ 7.19	\$ 6.90	\$ 6.84	\$ 7.40
Jan-27	\$ 7.10	\$ 6.82	\$ 6.58	\$ 6.49	\$ 6.94
Feb-27	\$ 7.18	\$ 6.88	\$ 6.66	\$ 6.57	\$ 7.03
Mar-27	\$ 6.88	\$ 6.55	\$ 6.40	\$ 6.39	\$ 6.90
Apr-27	\$ 6.94	\$ 6.38	\$ 6.26	\$ 6.26	\$ 6.79
May-27	\$ 7.01	\$ 6.40	\$ 6.28	\$ 6.29	\$ 6.79
Jun-27	\$ 7.12	\$ 6.47	\$ 6.38	\$ 6.40	\$ 6.90
Jul-27	\$ 7.22	\$ 6.50	\$ 6.44	\$ 6.42	\$ 6.93
Aug-27	\$ 7.23	\$ 6.50	\$ 6.43	\$ 6.42	\$ 6.94
Sep-27	\$ 7.16	\$ 6.57	\$ 6.46	\$ 6.48	\$ 7.02
Oct-27	\$ 7.11	\$ 6.61	\$ 6.50	\$ 6.52	\$ 7.07
Nov-27	\$ 7.28	\$ 7.09	\$ 6.75	\$ 6.74	\$ 7.32
Dec-27	\$ 7.32	\$ 7.17	\$ 6.83	\$ 6.82	\$ 7.40

**2010 IRP**  
**Long-Term Natural Gas Price Forecast**  
**High Price Forecast**

PERIOD	CASCADE NYMEX HI FORECAST PRICE	CASCADE SUMAS HI FORECAST PRICE	CASCADE ROCKIES HI FORECAST PRICE	CASCADE AECO HI FORECAST PRICE	CASCADE MALIN HI FORECAST PRICE
Jan-28	\$ 7.26	\$ 7.05	\$ 6.69	\$ 6.70	\$ 7.21
Feb-28	\$ 7.29	\$ 7.09	\$ 6.73	\$ 6.74	\$ 7.25
Mar-28	\$ 7.07	\$ 6.69	\$ 6.50	\$ 6.53	\$ 7.02
Apr-28	\$ 7.13	\$ 6.52	\$ 6.37	\$ 6.40	\$ 6.94
May-28	\$ 7.20	\$ 6.53	\$ 6.43	\$ 6.46	\$ 6.96
Jun-28	\$ 7.30	\$ 6.57	\$ 6.49	\$ 6.54	\$ 7.04
Jul-28	\$ 7.40	\$ 6.59	\$ 6.50	\$ 6.56	\$ 7.09
Aug-28	\$ 7.43	\$ 6.63	\$ 6.55	\$ 6.60	\$ 7.14
Sep-28	\$ 7.31	\$ 6.68	\$ 6.52	\$ 6.59	\$ 7.13
Oct-28	\$ 7.27	\$ 6.74	\$ 6.56	\$ 6.64	\$ 7.20
Nov-28	\$ 7.44	\$ 7.39	\$ 6.82	\$ 6.89	\$ 7.47
Dec-28	\$ 7.49	\$ 7.43	\$ 6.87	\$ 6.93	\$ 7.51
Jan-29	\$ 7.53	\$ 7.32	\$ 6.86	\$ 6.96	\$ 7.48
Feb-29	\$ 7.57	\$ 7.56	\$ 6.92	\$ 7.04	\$ 7.56
Mar-29	\$ 7.27	\$ 6.89	\$ 6.59	\$ 6.77	\$ 7.29
Apr-29	\$ 7.33	\$ 6.68	\$ 6.52	\$ 6.59	\$ 7.13
May-29	\$ 7.40	\$ 6.70	\$ 6.53	\$ 6.62	\$ 7.15
Jun-29	\$ 7.49	\$ 6.58	\$ 6.61	\$ 6.74	\$ 7.25
Jul-29	\$ 7.61	\$ 6.58	\$ 6.64	\$ 6.74	\$ 7.28
Aug-29	\$ 7.66	\$ 6.61	\$ 6.67	\$ 6.79	\$ 7.33
Sep-29	\$ 7.56	\$ 6.84	\$ 6.66	\$ 6.78	\$ 7.33
Oct-29	\$ 7.55	\$ 6.92	\$ 6.72	\$ 6.84	\$ 7.41
Nov-29	\$ 7.74	\$ 7.65	\$ 7.03	\$ 7.14	\$ 7.73
Dec-29	\$ 7.80	\$ 7.71	\$ 7.11	\$ 7.19	\$ 7.79
Jan-30	\$ 7.74	\$ 7.54	\$ 7.05	\$ 7.17	\$ 7.70
Feb-30	\$ 7.79	\$ 7.69	\$ 7.05	\$ 7.17	\$ 7.71
Mar-30	\$ 7.40	\$ 7.03	\$ 6.68	\$ 6.90	\$ 7.48
Apr-30	\$ 7.47	\$ 6.81	\$ 6.61	\$ 6.71	\$ 7.25
May-30	\$ 7.57	\$ 6.79	\$ 6.67	\$ 6.77	\$ 7.30
Jun-30	\$ 7.74	\$ 6.79	\$ 6.78	\$ 7.01	\$ 7.53
Jul-30	\$ 7.88	\$ 6.83	\$ 6.84	\$ 7.04	\$ 7.58
Aug-30	\$ 7.77	\$ 6.71	\$ 6.72	\$ 6.92	\$ 7.47
Sep-30	\$ 7.71	\$ 6.76	\$ 6.77	\$ 6.97	\$ 7.53
Oct-30	\$ 7.72	\$ 6.86	\$ 6.84	\$ 7.03	\$ 7.61
Nov-30	\$ 7.75	\$ 7.70	\$ 7.03	\$ 7.13	\$ 7.73
Dec-30	\$ 7.83	\$ 7.77	\$ 7.10	\$ 7.20	\$ 7.80