

INDICADORES AMBIENTALES

	Argos	GCCA	GRI	SASB	DJSI	2017	2018	2019	2020	Meta 2030	Comentarios
EMISIONES CO₂											
Cemento											
Emisiones directas de GEI (alcance 1) (t CO ₂)			305-1		2.3.1	7.475.544	7.794.246	8.186.930	7.281.478		
Emisiones indirectas de GEI (alcance 2) (t CO ₂)			305-2		2.3.2	417.858	436.090	432.834	399.728		
Emisiones totales de CO ₂ - brutas (t CO ₂ /año)		GCCA				7.475.544	7.794.246	8.186.930	7.281.478		
Emisiones totales de CO ₂ - netas (t CO ₂ /año)		GCCA				7.362.087	7.661.340	8.057.886	7.176.891		
Emisiones específicas de CO ₂ - brutas (kg CO ₂ /t material cementante)		GCCA	305-4			627	627	638	643		
Emisiones específicas de CO ₂ netas (kg/t material cementante)	A-EC1	GCCA				618	616	628	634	523	
Concreto											
Emisiones directas de GEI (alcance 1) (t CO ₂)			305-1			135.921	114.944	126.796	72.026		
Emisiones indirectas de GEI (alcance 2) (t CO ₂)			305-2			17.900	14.968	12.737	14.041		
Intensidad de las emisiones de GEI (kg CO ₂ /m ³ concreto)			305-4			13	12	14	9		
Agregados											
Emisiones directas de GEI (alcance 1) (t CO ₂)			305-1			3.143	4.899	4.009	2.806		
Emisiones indirectas de GEI (alcance 2) (t CO ₂)			305-2			877	1.109	752	656		
Intensidad de las emisiones de GEI (kgCO ₂ /t producto)			305-4			1	2	2	2		
Generación de electricidad											
Emisiones directas de GEI (alcance 1) (t CO ₂)			305-1			553.278	384.307	395.896	416.468		
Emisiones indirectas de GEI (alcance 2) (t CO ₂)			305-2			N/A	N/A	N/A	N/A		
Intensidad de las emisiones de GEI (kg CO ₂ /MWh)			305-4			781	865	865	910		
Compañía											
Total emisiones directas (alcance 1) tCO ₂			305-1	EM-CM-110a.1	2.3.1	8.167.887	8.298.395	8.713.631	7.772.778		
Total emisiones indirectas (alcance 2) tCO ₂			305-2		2.3.2	436.634	452.167	446.322	414.425		
Emisiones totales directas e indirectas tCO ₂						8.604.521	8.750.562	9.159.953	8.187.203		
Otras emisiones indirectas totales GEI (alcance 3) tCO ₂ e			305-3		2.6.10	3.571.690	3.580.053	4.328.311	4.153.714		
ENERGÍA Y COMBUSTIBLES											
Consumo interno de energía - cemento (GJ)			302-1			38.479.780	40.616.758	42.279.469	37.058.870		
Consumo interno de energía - concreto (GJ)			302-1			1.995.513	1.696.758	1.836.511	1.102.264		
Consumo interno de energía - agregados (GJ)			302-1			64.683	92.730	71.786	50.535		
Consumo interno de energía Generación de electricidad (GJ)			302-1			6.531.242	4.619.321	5.014.380	4.614.307		
Energía vendida a la red (GJ)			302-1			N/A	N/A	161.688	211.309		
Consumo interno total de energía - compañía (GJ)			302-1	EM-CM-130a.1		45.368.302	45.742.995	47.685.450	41.253.086		
Consumo total de energía no renovable - compañía (MWh)					2.3.3	12.112.395	12.004.281	12.368.809	10.579.857		

	Argos	GCCA	GRI	SASB	DJSI	2017	2018	2019	2020	Meta 2030	Comentarios
Consumo calórico específico de la producción de clínker (MJ/t clínker)		GCCA				3.709	3.730	3.759	3.684		
Sustitución de consumo calórico de combustibles fósiles con combustibles alternativos (%)	A-ENE1				2.5.1	5,4%	5,1%	5,6%	6,3%	33,0%	
Tasa de combustibles alternativos (%)		GCCA				4,4%	4,9%	4,5%	4,2%		
Tasa de biomasa como combustible (%)		GCCA				1,0%	0,2%	1,0%	2,0%		
MATERIALES											
Cemento											
Materias primas						17.859.358	17.284.870	17.838.357	15.327.796		
Materiales auxiliares						10.925.284	8.759.543	10.840.546	8.317.068		
Semiacabados			301-1			11.972.923	3.245.333	3.506.215	3.652.037		
Empaque						20.101	19.738	17.080	22.906		
Concreto											
Materias primas						20.738.461	19.172.674	17.294.278	16.007.268		
Materiales auxiliares			301-1			985.654	825.498	1.320.506	673.430		
Semiacabados						3.688.970	4.724.211	4.169.891	3.925.733		
Agregados											
Materias primas						2.807.962	2.769.282	2.302.807	1.657.764		
Materiales auxiliares			301-1			999	1.269	1.271	52.645		
Semiacabados						-	-	-	-		
Generación de electricidad											
Materias primas			301-1			-	-	-	-		
Materiales auxiliares						442.190.662	97.337.958	862.234	742.312		
Compañía											
Materias primas						41.405.781	39.226.827	37.435.442	32.992.829		
Materiales auxiliares			301-1			454.102.598	106.924.269	13.024.558	9.785.455		
Semiacabados						23.137.437	15.763.790	7.676.107	7.577.771		
Empaque						20.101	19.738	17.080	22.906		
Consumo total de materiales (t/año)						518.665.917	161.934.623	58.153.187	50.378.961		
% materias primas alternativas - cemento	A-EC2	GCCA			2.5.1	10,2%	10,2%	10,7%	12,0%	15,0%	
% material cementante suplementario - concreto	A-EC3					16,5%	16,3%	16,8%	17,8%	18,0%	
Volumen de agregados reciclados utilizados - t acumulada	A-EC4					5.328	12.720	15.277	17.034		
Factor clínker/cemento		GCCA			2.5.1	77%	76%	77%	78%		
RESIDUOS											
Total residuos						326.489	212.226	265.068	143.816		
Residuos peligrosos (t/año)						789	1.585	847	418		
Reutilización/ reciclaje/ recuperación, incluyendo valorización de residuos y otros programas posconsumo						369	801	335	144		
Coprocesamiento						-	18	12	2		
Incineración			306-2	EM-CM-150a.1		238	282	181	149		
Relleno de seguridad						183	484	320	123		
Residuos no peligrosos (t/año)						325.699	210.641	264.220	143.398		
Reutilización/ reciclaje/ recuperación/compostaje						51.213	94.180	106.492	84.491		
Coprocesamiento						13	2.677	58	88		
Incineración						8	335	2	2		
Relleno sanitario						5.277	13.142	13.709	5.256		
Escombreras						213.224	100.307	143.960	53.562		
Almacenamiento <i>in situ</i>						55.965	N/A	N/A	-		

	Argos	GCCA	GRI	SASB	DJSI	2017	2018	2019	2020	Meta 2030	Comentarios
Recuperados, reciclados y reusados						107.560	97.675	106.896	84.725		
Residuos peligrosos						369	819	346	146		
Residuos no peligrosos						107.191	96.856	106.550	84.579		
Dispuestos a través de relleno sanitario o incineración					2.3.5	218.929	114.551	158.172	59.091		
Residuos peligrosos						421	766	501	272		
Residuos no peligrosos						218.508	113.785	157.671	58.819		
OTRAS EMISIONES											
Cemento											
Material particulado											
Emisiones absolutas material particulado (t/año)			305-7			1.695	831	863	617		[102-48] Incluye las emisiones del proceso de arcillas calcinadas (8,9 toneladas de MP)
Emisiones absolutas material particulado (t/año) - solo hornos		GCCA - KPI 3				484	406	589	315		
Emisiones específicas de material particulado (g MP/t clinker)	A-OE1	GCCA - KPI 3				57	45	62	37	45	
Cobertura con monitoreo para material particulado (porcentaje de clinker producido en hornos cubiertos con sistemas de monitoreo para material particulado) %		GCCA - KPI 4				100 %	100 %	100 %	99 %		
NOx											
Emisiones absolutas de NOx (t NOx/año)		GCCA - KPI 3	305-7			12.183	11.838	10.726	11.106		[102-48] Incluye emisiones de arcilla calcinadas: (4,98 toneladas de NOx)
Emisiones específicas de NOx (g NOx/t clinker)	A-OE1	GCCA - KPI 3				1.397	1.311	1.128	1.319	1.205	
Cobertura con monitoreo para NOx (porcentaje de clinker producido en hornos cubiertos con sistemas de monitoreo para NOx) %		GCCA - KPI 4				100%	100%	100%	99%		
SOx											
Emisiones absolutas de SO ₂ (t SO ₂ /año)		GCCA - KPI 3	305-7			2.191	1.780	1.880	1.579		[102-48] Incluye emisiones de arcilla calcinadas: (96,62 toneladas de SO ₂)
Emisiones específicas de SO ₂ (g SO ₂ /t clinker)	A-OE1	GCCA - KPI 3				251	197	198	176	205	
Cobertura con monitoreo para SO ₂ (porcentaje de clinker producido en hornos cubiertos con sistemas de monitoreo para SO ₂) %		GCCA - KPI 4				100 %	100 %	100 %	99 %		
Cobertura total (porcentaje de clinker producido en hornos cubiertos con sistemas de monitoreo, continuos o discontinuos, para material particulado, NOx, SO ₂ , VOC/THC, metales pesados) %		GCCA - KPI 1				57,3 %	55,5 %	82,6 %	60,8 %		

	Argos	GCCA	GRI	SASB	DJSI	2017	2018	2019	2020	Meta 2030	Comentarios
Cobertura con monitoreo continuo de emisiones (porcentaje de clínker producido en hornos cubiertos con sistemas de monitoreo continuo para material particulado, NOx, SO ₂)		GCCA - KPI 2				93,9%	92,0%	88,1%	91,2%		
Emisiones absolutas de VOC/THC (t VOC/año)		GCCA - KPI 3			2.3.10	325	275	355	214		
Emisiones específicas de VOC/THC (g VOC/t clínker)		GCCA - KPI 3		EM-CM-120a.1		65	37	45	47		
Tasa de cobertura de VOC/THC (%)		GCCA - KPI 4				57,3%	81,7%	82,6%	54,5%		
Emisiones absolutas de PCDD/F (mg PCDD/año)		GCCA - KPI 3		EM-CM-120a.1		76	71	149	55		
Emisiones específicas de PCDD/F (mg PCDD/t clínker)		GCCA - KPI 3				18	10	19	8		
Tasa de cobertura de PCDD/F (%)		GCCA - KPI 4				63,4%	72,1%	82,6%	79,8%		
Emisiones absolutas de Hg (kg Hg/año)		GCCA - KPI 3			2.3.8	243	226	283	226		
Emisiones específicas de Hg (mg Hg/t clínker)		GCCA - KPI 3		EM-CM-120a.1		34	31	34	30		
Tasa de cobertura de Hg (%)		GCCA - KPI 4				80,9%	81,7%	87,7%	90,1%		
Emisiones absolutas de HM1 (Cd + Tl) (kg HM1/año)		GCCA - KPI 3		EM-CM-120a.1		45	36	31	18		
Emisiones específicas de HM1 (Cd + Tl) (mg HM1/t clínker)		GCCA - KPI 3				5	5	4	3		
Tasa de cobertura de HM1 (Cd + Tl) (%)		GCCA - KPI 4				80,9%	75,2%	82,6%	79,8%		
Emisiones absolutas de HM2 (Sum of Sb, As, Pb, Cr, Co, Cu, Mn, Ni, V) (kg HM2/año)		GCCA - KPI 3		EM-CM-120a.1		3.684	1.312	1.204	2.907		
Emisiones específicas de HM2 (Sum of Sb, As, Pb, Cr, Co, Cu, Mn, Ni, V) (mg HM2/t clínker)		GCCA - KPI 3				454	178	153	433		
Tasa de cobertura de HM2 (Sum of Sb, As, Pb, Cr, Co, Cu, Mn, Ni, V) (%)		GCCA - KPI 4				80,9%	75,2%	82,6%	79,8%		
Concreto											
Emisiones absolutas material particulado (t/año)			305-7			142	129	117	97		
Generación de electricidad											
Emisiones absolutas Material Particulado (t/año)						60	21	11	37		
Emisiones absolutas de NOx (t NOx/año)			305-7			640	375	464	466		
Emisiones Absolutas de SO ₂ (t SO ₂ /año)						3.003	1.844	2.120	1.740		
Compañía											
Emisiones absolutas material particulado (t/año)					2.3.9	1.897	980	991	751		
Emisiones absolutas de NOx (t NOx/año)			305-7	EM-CM-120a.1	2.3.6	12.823	12.213	11.190	11.572		
Emisiones absolutas de SO ₂ (t SO ₂ /año)					2.3.7	5.194	3.624	4.000	3.319		

Argos	GCCA	GRI	SASB	DJSI	2017	2018	2019	2020	Meta 2030	Comentarios
AGUA										
Captación (m³/año)										
Cemento										
					3.390.866	3.171.553	3.661.583	2.709.839		
					5.686.243	4.047.012	5.277.888	4.205.991		
					52.580	38.389	141.756	74.064		
					707.704	444.501	514.633	492.301		
Concreto										
					52.459	62.043	81.869	79.267		
					849.967	787.565	827.106	814.159		
					45.021	50.814	32.857	24.738		
					1.481.603	1.360.737	1.163.293	996.012		
Agregados										
					373.311	299.885	230.402	202.216		
					451	249	399	375		
		303-3	EM-CM-140a.1		3.293	5.572	15	15		
					1.643	1.170	1.125	464		
Autogeneración										
					441.968.405	97.165.248	679.010	556.982		
					197	-	-	757		
					-	-	-	-		
					-	-	-	-		
Compañía										
					445.785.042	100.698.728	4.652.865	3.548.304		
					6.536.859	4.834.826	6.105.393	5.021.282		
					100.894	94.774	174.627	98.817		
					2.190.950	1.806.408	1.679.051	1.488.777		
	GCCA				13.736.062	11.076.761	12.437.309	10.058.363		
Descargas (m³/año)										
Cemento										
					4.254.480	4.021.544	5.731.298	4.419.705		
					188.232	181.956	235.768	198.613		
					-	-	-	-		
					18.814	36.149	50.683	32.885		
Concretos										
					104.214	75.487	34.284	1.485		
					1.973	6.072	5.179	2.857		
					-	-	-	-		
					10.104	14.562	34.809	30.237		

	Argos	GCCA	GRI	SASB	DJSI	2017	2018	2019	2020	Meta 2030	Comentarios
Agregados											
Descargas a las aguas superficiales						38.525	26.111	232	189		
Descargas a las aguas subterráneas						-	123	114	57		
Descargas al mar						-	-	-	-		
Descargas a sistemas de tratamiento de terceros						262	-	-	-		
Autogeneración de energía											
Descargas a las aguas superficiales						21.234	4.202	-	-		
Descargas a las aguas subterráneas			303-4			2.901	-	-	-		
Descargas al mar						-	-	-	-		
Descargas a sistemas de tratamiento de terceros						-	-	-	-		
Compañía											
Descargas a las aguas superficiales						4.418.453	4.127.344	5.765.814	4.421.379		
Descargas a las aguas subterráneas						193.107	188.151	241.061	201.527		
Descargas al mar						-	-	-	-		
Descargas a sistemas de tratamiento de terceros						29.180	50.712	85.492	63.122		
Descarga total de agua		GCCA				4.640.740	4.366.207	6.092.367	4.686.028		
% de agua reciclada y/o reusada en cemento						95,8%	126,0%	120%	144%		
% de agua reciclada y/o reusada en concreto						16,9%	16,1%	19%	19%		
% de agua reciclada y/o reusada en agregados	A-A2			EM-CM-140a.1		91,3%	116,2%	270%	6%		
% de agua reciclada y/o reusada en autogeneración						5,8%	23,0%	4281%	5269%		
% de agua reciclada y/o reusada compañía						73,7%	93,5%	99%	110%		
Consumo de agua (m³/año)											
Consumo de agua cemento						5.375.868	3.461.806	3.578.111	2.830.992		
Consumo de agua concreto						2.312.759	2.165.037	2.030.853	1.879.596		
Consumo de agua agregados		GCCA	303-5			339.911	280.641	231.595	202.824		
Consumo de agua Generación de energía						1.167.679	897.844	679.010	557.739		
Consumo de agua Compañía					2.3.4	9.196.217	6.805.329	6.519.570	5.471.151		
Consumo específico de agua											
Cemento (L/t cemento)						413	259	264	235	245	
Concreto (L/m³ concreto)	A-A1					223	228	215	237	216	
Agregados (L/t agregados)						147	109	100	109		
BIODIVERSIDAD											
% de canteras activas e inactivas ubicadas dentro, adyacentes o que contienen áreas protegidas o de gran valor para la biodiversidad que tienen un plan de manejo de biodiversidad	A-BI1			EM-CM-160a.2		59,0%	71,0%	68%	77%	85%	
% de áreas liberadas rehabilitadas en canteras activas e inactivas	A-BI2					80,2%	84,8%	87%	81%	90%	
% de instalaciones activas ubicadas dentro, adyacentes o que contienen áreas protegidas o de gran valor para la biodiversidad	A-BI3				2.4.2	63,0%	67,0%	66%	68%		

	Argos	GCCA	GRI	SASB	DJSI	2017	2018	2019	2020	Meta 2030	Comentarios
# de instalaciones ubicadas dentro, adyacentes o que contienen áreas protegidas o de gran valor para la biodiversidad			304-1		2.4.2	30	30	29	22		
% de canteras activas e inactivas que cuentan con plan de cierre establecido		A-BI4				75,0 %	89,0 %	78 %	88 %		
% de canteras activas que cuentan con plan de cierre establecido		GCCA				88,4 %	90,9 %	93 %	95 %		
% de canteras activas ubicadas dentro, adyacentes o que contienen áreas protegidas o de gran valor para la biodiversidad		GCCA				44,2 %	45,5 %	41 %	33 %		
% de canteras activas ubicadas dentro, adyacentes o que contienen áreas protegidas o de gran valor para la biodiversidad que tienen plan de manejo de biodiversidad		GCCA				73,7 %	80,0 %	78 %	85 %		
Especies de la lista roja de la IUCN y especies de las listas de conservación nacional que habitan en áreas afectadas por las operaciones											
Total de especies			304-4			72	77	160	170		
En peligro crítico						5	5	15	15		
En peligro						9	10	21	20		
Vulnerable						25	26	55	60		
Casi amenazada						6	6	11	12		
Preocupación menor						27	30	58	63		

CONSTRUCCIÓN SOSTENIBLE

Ingresos obtenidos de productos con características de sostenibilidad (USD)	A-CS1					124.360.820	177.739.329	268.213.269	283.751.623	800.000.000	[102-48] Las cifras de 2017, 2018 y 2019 fueron reexpresados bajo la nueva definición del portafolio de soluciones verdes establecido por la compañía
---	-------	--	--	--	--	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	--

INVERSIONES AMBIENTALES (COP)

Inversiones de capital						84.091.140.058	148.044.654.844	110.091.804.288	27.474.410.160		
Gastos operativos						19.023.904.573	20.591.934.453	26.651.481.969	26.513.324.526		
Gastos totales (inversiones de capital + gastos operativos)					2.2.3	103.115.044.631	168.636.589.297	136.743.286.257	53.987.734.686		
Ahorros, costos evitados, ingresos, incentivos tributarios, etc.						14.355.352.241	6.975.675.702	10.253.198.055	17.325.102.725		